資料番号： NB308692-001-

MITSUBISHI

FT 8600

外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）

Ｍ６７００－４１

使 用 の 手 引

ご使用になる前に

・本取扱説明書では、本製品を安全にお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために重要な情報が記載されています。本製品をご使用される前に本書を熟読し、内容を十分にご理解された上で本製品をご使用ください。
・本書は本製品をご使用の際にいつでも参照できますように、本装置とともに大切に保管してください。
・本装置を譲渡される場合には、必ず本取扱説明書をあわせて譲渡してください。

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目標としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

JIS C 61000-3-2 適合品

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています

安全上のご注意

ご使用前に、本製品を安全に正しくお使いいただくために、本書を必ずお読みください。
人体や財産に被害が及ばないように、本書にしたがって正しくお取り扱いください。
お読みになった後も、必要なときにすぐ見られるよう大切に保管してください。

本書では、装置を安全に正しくご使用していただくために次のような表示をしています。表示の内容をよくご確認のうえ本文をお読みください。

表示	内容
警告	人が死亡または重傷を負う危険性がある内容を示します。
注意	人が障害を負う危険性がある内容、または物的損害のみ発生が想定される内容を示します。

お守りいただく内容の種類を、次の絵文字（**注意シンボル**）で区別し、説明しています。

絵文字	説明
	発煙または発火の危険性があることを示します。
	爆発や破裂の危険性があることを示します。
	感電の危険性があることを示します。
	毒性の物質により傷害が起こる危険性があることを示します。
	手や指などが挟まれけがを負う危険性があることを示します。
	一般的な禁止の通告を示します。
	製品の分解や改造を禁止することを示します。
	製品への接触を禁止することを示します。
	一般的な行動の指示を示します。
	電源プラグをコンセントから抜くこと、および分電盤のサーキットブレーカを切ることについての指示を示します。

警告

■ 装置内部への接近注意

マガジンを外して作業を行う際、必要な箇所以外のコンポーネントに触ったり、接近したりしないでください。
感電したり、異常動作をしてけがをするおそれがあります。

■ 異物挿入の禁止

通排気口などのすきまや、マガジンを取り出しての作業時に金属や液体を装置内に入れないでください。
火災や感電のおそれがあります。

■ 分解、修理、改造の禁止

本装置の分解や修理、改造は絶対に行わないでください。
装置が正常に動作しなくなるばかりでなく、火災や感電、やけどのおそれがあります。
また電波障害を引き起こしたり、保証が無効になることがあります。

■ 故障や破損時の処置

本装置が故障、あるいは破損した場合は、電源スイッチにより電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
なお、動作中に電源を切断した場合、データが壊れる可能性があります。
修理は、保守サービス会社にお問い合わせください。

■ 発煙、過熱、異臭、異常音などが発生時の処置

万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源スイッチにより電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
そのまま使用すると、火災のおそれがあります。
なお、動作中に電源を切断した場合、データが壊れる可能性があります。
点検は、当社営業員または保守サービス会社にお問い合わせください。

■ ラックへの搭載に関する注意

ライブラリの質量は、約 25 kg です。安全のため以下の注意をお守りください。

- ラックへ搭載する作業は、安全のため必ず 2 人以上で行ってください。作業を始める前に viページの「持ち上げ時の注意」を必ず参照してください。
- ライブラリの持ち上げ、位置決めには、据え付け用の機械をご使用ください。据え付け用の機械がない場合は、カートリッジを取り外し、装置質量を軽くしてから作業を行ってください。
- 他の機器もラックに搭載する場合は、ライブラリの合計質量を考慮してください。バランスの悪い状況を避けるため、もっとも重い機器を下に取り付けます。このようにしないと、ラックが不安定になり倒れる可能性があります。

⚠ 注意

■ リチウム電池の取り扱い

本装置ではコインタイプのリチウム電池 CR2032 を使用しています。電池の扱いを誤ると液漏れや破裂のおそれがあり、ライブラリの故障の原因となります。＋と－を正しく入れてください。リチウム電池の寿命で装置の時計が正しく動作しなくなった場合は、保守サービス会社にお問い合わせください。
リチウム電池はお客様が交換する部品ではありません。

■ 壊れた液晶ディスプレイの取り扱い

本装置では液晶ディスプレイを使用しています。液晶ディスプレイの内部には、人体に有害な液体があります。
壊れた液晶ディスプレイに触る際は、内部の液体が体に触れないよう十分ご注意願います。万一、口に入った場合は、すぐにうがいをして医師に相談してください。また、皮膚に付着したり、目に入ったりした場合は、すぐに流水で 15 分以上洗浄して、医師に相談してください。修理は、保守サービス会社にお問い合わせください。

■ 静電気放電による損傷防止

装置内のコンポーネントは静電気に対して敏感です。わずかの静電気放電であっても、ライブラリ内の電気コンポーネントにダメージを与える可能性があります。コンポーネントがダメージを受けてもただちにエラーが発生するとは限りませんが、徐々に状態が悪化して「間欠的な」問題を引き起こすことがあります。
ライブラリ内部に手を入れたりドライブに触れる前に、必ずライブラリの塗装されていない金属表面に一度触れてください。市販されているクリップ端子つき静電気防止用リストストラップが効果的です。

- ライブラリのフレームの金属表面がある場合はそこに触れてください。
- フレームの金属表面がない場合はライブラリの壁やフレームのネジ等に触れてください。
- ドライブやライブラリのコンポーネントに触れる際、できるだけ体を動かさないようにしてください。

■ SCSI ケーブルの取り扱い

SCSI ケーブルの取り扱いについて、以下の注意をお守りください。

- 装着時にコネクタおよびコンタクトに座屈等の損傷、ゴミの付着、汚れのないことを確認してください。
- ネジ止め等のロックは確実に行い、脱落、勘合ガタが生じないように注意してください。取り外す際は確実にロックを解除してから取り外してください。

- 着脱時にケーブルを引っ張ったり、ねじったりしないでください。
- ケーブル装着状態で、コネクタやケーブルに無理な力をかけないでください。

■ 電源コードの取り扱い 電源コードの取り扱いについて、以下の注意をお守りください。 • ぬれた手で電源プラグを持たないでください。感電のおそれがあります。 • 電源コードはプラグを持ってコンセントから抜き差ししてください。電源コードが破損し、火災や感電のおそれがあります。 • 入力電源条件に適合しない電源コードを使用すると、発煙や火災のおそれがあります。 • 電源コードは、指定された電圧で要求する電流を供給することができるアース端子つきコンセントに接続してください。入力電源条件に適合しないコンセントに接続すると、発煙や火災のおそれがあります。アース端子のないコンセントを使用すると、感電のおそれと、電波障害を起こすおそれがあります。 • タコ足配線は行わないでください。発煙や火災のおそれがあります。 • 電源コードのプラグやコンセントに埃が付着していた場合は、装置のシャットダウン操作を行ってから電源を切り、埃を取り除いてください。絶縁低下により、発煙や火災のおそれがあります。 • 電源コードのプラグはコンセントに確実に差し込んでください。中途半端に差し込むと接触不良となり、装置が正しく動作しなくなったり火災のおそれがあります。 • 電源コードにゆとりを設け、電源コードやプラグおよびコンセントに無理な力が加わらないようにしてください。動作中に電源コードが抜けるとデータが壊れたり、故障の原因となります。 • 電源コードを加工したり無理に曲げたり、傷つけたり、重いものを載せないでください。電源コードが破損し、火災や感電のおそれがあります。 • 電源コードが傷んだり、電源プラグが発熱した場合は使用しないでください。火災や感電のおそれがあります。交換は保守サービス会社にお問い合わせください。	
■ メンテナンス作業時の注意 メンテナンス作業を行う場合、以下の安全対策を確認してください。これらの対策に従わない場合、重大な人身事故が発生する可能性があります。 • 感電を避けるため、電源を投入する前に身につけている時計や指輪等の導電性貴金属を外してください。 • 感電を避けるため、電源コネクタおよび電源ユニットの近くで作業する場合、十分注意してください。 • フィールド交換ユニット(FRU)またはその他のコンポーネントを取り外す前に、装置の電源をオフにします。 • すべてのテスト機器および電源ツールを接地してください。 • ライブラリを持ち上げる場合は「持ち上げ時の注意」にしたがってください。 • 火災や事故の防止のため、装置の周辺を片付けてください。	
■ 持ち上げ時の注意 重いものでも、軽いものでも、持ち上げるときに背中を痛める可能性があります。以下のガイドラインに従うと、背中を痛める危険性を軽減できます。 • 持ち上げたり、降ろしたりするときに、体をねじらないでください。体をねじると、製品を持ち上げたり、運んだりするときに、背中を激しく痛める可能性があります。体をねじらずに、移動手順を２つに分けます。最初に持ち上げ、次に、足を使って体の向きを変えます。 • 持ち上げ方の計画：まず製品を検証しどのように持ち上げるか、またどこに置くかを決めます。	

• 適切な方法で持ち上げてください。重さ、サイズ、位置、頻度、持ち上げる方向を検証します。無理な姿勢は避け、補助具が必要か判断します。 • 足を肩幅くらいに開き、片足をやや後ろに下げます。背中は伸ばしたままにしてください。背中を前方に曲げると軽いものを持ち上げたときでも背中に圧力がかかります。 • 可能であれば、必ず両手の全体で荷物をつかんでください。 • 肘の高さまで製品を持ち上げ、体に密着させたまま運びます。製品を遠くに運ぶほど、背中に圧力がかかります。 • 背中ではなく足を使って持ち上げます。足の筋肉は、体で一番強い筋肉です。しゃがんだ状態から足を使って持ち上げると、さらに重いものを安全に持ち上げることができます。 • 同じ筋肉にかかる圧力が低くなるように、持ち上げ作業を行ってください。このようにすると、筋肉に回復時間が与えられます。	
■ 肩、肘、手首、手の安全性 以下の手順に従って、肩、肘、手首、手のけがの危険性を最小限にします。 • 肩の高さから手首の高さまでの安全な範囲内で作業します。この範囲で作業または持ち上げを行うと、けがの危険性が減少します。 • 肘を曲げたまま荷物を体に密着させ、持ち上げに必要な力を軽減させます。この姿勢で持ち上げると、肩にかかる重さや圧力が低くなります。 • 手首をまっすぐにしてください。長時間、手首を曲げたり、伸ばしたり、ねじったりしないでください。 • 大きく、重いものを持ち上げる際にピンチグリップ（親指と人差し指で挟む持ち方）を使用しないでください。このような方法で持ち上げると強い握力を必要とします。一方の手をしばらく使ったら、その手を休めるためにもう一方の手を使ってください。 • 金属フレームの角は尖っているので注意してください。	
■ 装置設置に関する注意 本装置の設置について、以下の注意をお守りください。 • 雨、霧、腐食性ガスや塩分を含んだ外気などが直接入り込むような場所に設置しないでください。感電や発煙、火災、故障の原因となります。 • 引火性のガスや発火性の物質がある場所に設置しないでください。火災や爆発のおそれがあります。 • 埃や湿気の異常に多い場所、水を扱う場所などに設置しないでください。発煙や発火、感電、故障の原因となります。 • 装置や電源コードを直射日光にあたる場所、熱器具など熱を発生する機器の近くに設置しないでください。電源コードの被覆が溶け火災や感電のおそれがあり、故障の原因ともなります。 • 換気口を塞がないように装置を設置してください。装置内部が高温となり、発煙や故障の原因となります。 • 装置を不安定な場所、振動の多い場所に設置しないでください。装置が倒れてけがをしたり、故障の原因となります。 • ケーブルの着脱は、感電やコンポーネントの損傷防止のため、装置の電源を切断した状態で行ってください。 • 当社指定外のケーブルは使用しないでください。特性が異なり装置の動作が不安定になる場合や、電波妨害を引き起こす等の問題が発生するおそれがあります。	

■ 雷発生時の取り扱い 雷が発生しそうなとき、また雷が鳴り出したらケーブル類を含め装置に触れないでください。感電のおそれがあります。	
■ 装置の移動および移設時の取り扱い 本装置の移動および移設の際は、事前に保守サービス会社にお問い合わせください。	
■ 装置天面への重量物搭載注意 本装置の段積みは避けてください。天面に重量物を置かないようにしてください。 段済みや重量物積載により装置を破損する恐れがあります。	
■ 装置廃棄時の取り扱い 本装置には取り扱いに注意が必要なリチウム電池や液晶ディスプレイを使用しております。本装置を廃棄するときは事前に保守サービス会社にお問い合わせください。 お客様自身で本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例にしたがって処理してください。詳しくは、各地方自治体にお問い合わせください。 なお、梱包資材やオプション品（媒体/ケーブルなど）を廃棄する場合も、地方自治体の条例にしたがって処理してください。	

■ 警告ラベル

本装置に貼付されている警告ラベルを下に示します。

警告ラベル

重量物注意
WARNING:
HEAVY ITEM

ぎっくり腰や落下事故防止のため移動の際は2人以上で行って下さい。

To avoid the risk of personal injury or damage to the unit, move the unit with at least two or more people.

警告
WARNING

保守員以外の方は、装置を分解しないで下さい。感電など事故の原因となります。

Risk of electric shock - do not open. Qualified service personnel only. No user serviceable components inside.

注意
CAUTION

装置を持ち上げる際、前後面にある突出部を持たないで下さい。

Do not use the protruding portions of front or rear sides when you lift the unit.

装置上面に物を置かないで下さい。

Do not put anything on the unit.

243-200559-002-A-1　　HY-80

○記載内容

［重量物注意］

ぎっくり腰や落下事故防止のため移動の際は２人以上で行うこと。

［分解禁止］

保守員以外の方は、装置を分解しないこと。

［注意］

装置移動の際、装置前後面にある突起部を持たないこと。

装置上面に物を置かないこと

○貼付位置

装置上面（リアカバーの上）

目次

安全上のご注意 iii
目次 x
はじめに xvi
通知 xix
第1章 一般情報 1
1.1 各部の名称と機能 1
1.1.1 装置前面 1
1.1.2 装置背面 2
1.2 マガジンスロット 3
1.2.1 データスロット 3
1.2.2 クリーニングスロット 3
1.2.3 未使用スロット 3
1.3 安全機能 3
1.4 装置の譲渡と廃棄について 3
第2章 設置 4
2.1 開梱方法 4
2.2 ラックマウントキットの取り付け 6
(1) 部品 6
(2) ラック搭載時の注意点 7
(3) ラックナットの取り付け 9
(4) サイドハウジングの取り付け 10
(5) ライブラリの設置 11
2.3 デスクトップ変換キットの取り付け 12
(1) 部品 12
(2) デスクトップ変換キットの組立 13
第3章 セットアップ 17
3.1 SCSIケーブルの接続 17
3.2 AC電源ケーブルの接続 18
3.3 電源ONと電源投入シーケンス 18
3.4 SCSI IDの設定 18
3.5 システムの起動と終了 19

第４章 使用方法.. 20
4.1 オペレータパネル 20
4.1.1 ボタン.. 21
4.1.2 インジケータ.. 21
4.2 パネル表示 22
4.2.1 メニュー画面.. 22
4.2.2 装置表示画面.. 24
(1) アイコン表示部.. 24
(2) マガジン状態表示部.. 25
(3) ロボット状態表示部.. 26
(4) ドライブ状態表示部.. 26
4.3 ログイン 27
4.4 メニューツリー 29
4.5 メインメニュー 34
4.5.1 UNLOCK MAGAZINEメニュー... 34
4.5.2 COMMANDSメニュー... 34
4.5.3 CONFIGURATIONメニュー.. 35
(1) LOADER SETTINGメニュー... 35
(2) DRIVE SETTINGメニュー.. 38
(3) LOADER OPTIONメニュー.. 38
(4) NETWORK SETTINGメニュー.. 39
(5) PANNEL SETTINGメニュー... 39
4.5.4 SLOT INFORMATIONメニュー... 40
4.5.5 SETTING LISTメニュー... 40
4.5.6 LOGOUTメニュー... 40
4.5.7 REVISIONメニュー... 40
4.6 ライブラリの設定 41
4.6.1 ライブラリの設定情報を確認する。 41
4.6.2 パスワードの変更.. 42
4.6.3 SCSI IDの設定... 44
(1) ロボット 44
(2) ドライブ 45
4.6.4 ONLINE/OFFLINEの切り替え.. 47
4.6.5 ユーザスロット数の変更.. 48
4.7 マガジンの運用 49
4.7.1 オペレータパネル操作によるマガジンの取り外し方法............................ 49
4.7.2 マガジンへのカートリッジの装着.. 51
4.7.3 マガジンからのカートリッジの脱着.. 51
4.8 オペレータパネル操作によるカートリッジの移動.............................. 52
4.8.1 ドライブへの挿入.. 52
4.8.2 ドライブからの取り出し.. 55
4.9 ライブラリをリブートする 57

第５章 リモート管理インタフェース...58
5.1 設定および確認 58
5.1.1 IPアドレス設定 58
5.1.2 JAVAのインストールおよびポリシー設定 59
(1) JAVAのインストール 59
(2) JAVAのポリシー設定 59
5.2 操作 64
第６章 ドライブ 66
第７章 カートリッジ 67
7.1 カートリッジについて 67
7.1.1 データカートリッジ 68
7.1.2 WROMカートリッジ 68
7.1.3 クリーニングカートリッジ 68
7.2 バーコードラベル 69
7.3 カートリッジラベル 71
7.4 ライトプロテクト 72
7.5 取り扱い上の注意 73
7.5.1 使用上の注意 73
7.5.2 一般的注意事項 73
7.5.3 寿命 74
7.5.4 カートリッジの保管について 74
第８章 メンテナンス 75
8.1 クリーニング 75
8.1.1 オートクリーニング 75
8.1.2 オペレータパネル操作によるクリーニング 76
8.2 マガジンフィルタの清掃 78
8.3 ファームウェアの更新 79
8.3.1 ファームウェアレビジョンの確認 79
8.3.2 シリアル接続 79
(1) PCとの接続 79
(2) 通信条件 79
(3) ライブラリとの通信 79
8.3.3 ライブラリ 80
(1) シリアルからの更新 80
(2) リモート管理インタフェースからの更新 82
8.3.4 ドライブ 84
(1) FUPテープによる更新 84
(2) リモート管理インタフェースからの更新 86
第９章 故障および異常時の確認事項...89
9.1 保守を依頼するときは 89

付録A 仕様 A-1
A.1 ライブラリ A-1
A.2 データカートリッジ A-2
A.3 クリーニングカートリッジ A-2
A.4 初期設定一覧 A-3
付録B オプション品 B-1
B.1 デスクトップ変換キット B-1
付録C サプライ品 C-1
C.1 データカートリッジ C-1
C.2 クリーニングカートリッジ C-1
C.3 バーコードラベル C-1
C.4 サプライ品の問い合わせ先 C-1
付録D ライブラリのエラーコード D-1
D.1 ライブラリエラーコード一覧 D-1
D.2 ドライブアクセスエラーコード一覧 D-17
付録E ドライブのエラーコード E-1
E.1 ドライブのエラーコード E-1
E.1.1 エラーコード対応表 E-1
E.1.2 エラーコード一覧 E-1

■ 図目次

図 1-1　ライブラリ前面のコンポーネント 1
図 1-2　ライブラリ後部のコンポーネント 2
図 1-3　マガジンの番号 3
図 1-4　マガジンスロットの番号 3
図 2-1　ラックマウントキットの部品構成 6
図 2-2　ラック固定部の形状 7
図 2-3　ラックの寸法 8
図 2-4　ラックナットの取り付け 9
図 2-5　サイドハウジングの取り付け 10
図 2-6　ライブラリのラックへの搭載 11
図 2-7　デスクトップ変換キットの部品構成 12
図 2-8　ゴム足の取り付け 13
図 2-9　ライブラリの取り付け 13
図 2-10　ライブラリの固定 14
図 2-11　カバーの取り付け 15
図 2-12　カバーの固定 16
図 3-1　SCSI ケーブルの種類と終端抵抗 17
図 4-1　オペレータパネルのコンポーネント 20
図 4-2　ライブラリのメニューツリー 29
図 7-1　カートリッジの各部名称 67
図 7-2　ラベル貼り付け位置 71
図 7-3　カートリッジのライトプロテクト 72
図 8-1　マガジンフィルタ清掃 78
図 8-2　シリアルケーブル接続 79

■ 表目次

表 2-1　ラックマウントキット構成表 6
表 2-2　デスクトップ変換キット構成表 12
表 3-1　SCSI ケーブルと終端抵抗 17
表 4-1　オペレータパネルのボタン 21
表 4-2　オペレータパネルのインジケータ 21
表 4-3　オペレータパネルのアイコン(1) 22
表 4-4　オペレータパネルのアイコン(2) 24
表 4-5　オペレータパネルのドライブ状態表示内容 26
表 4-6　UNLOCK MAGAZINE のサブメニュー項目 34
表 4-7　COMMANDS のサブメニュー項目 34
表 4-8　CONFIGURATION のサブメニュー項目 35
表 4-9　LOADER SETTING メニュー項目 35
表 4-10　DRIVE SETTING メニュー項目 38
表 4-11　LOADER OPTION メニュー項目 38
表 4-12　NETWORK SETTING メニュー項目 39
表 4-13　PANNEL SETTING メニュー項目 39
表 4-14　SLOT INFORMATION のサブメニュー項目 40
表 4-15　SETTING LIST で確認できる項目 40
表 8-1　ターミナルソフトウェアの設定値 79
表 9-1　トラブルシューティング表 89

はじめに

Ｍ６７００－４１外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）

このたびは、三菱サーバコンピュータ用外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）をお買い求めいただき、ありがとうございます。

外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）は、サーバコンピュータと接続することによりシステムのハードディスク装置内の大切なデータを高速にバックアップできる製品です。

本手引（以下、本書と呼びます）は、Ｍ６７００－４１外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）の使用方法、使用上の注意等について（主にハードウェアについて）説明しています。

以下本書においては、Ｍ６７００－４１外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）のことを「本装置」と記載しますが、本書作成上の都合により以下のように記載している部分がありますが、すべて同じ意味ですのでご了承ください。

－「T16A」、「本装置」、「T16A ライブラリ」、「ライブラリ」、
「T16A オートローダ」「オートローダ」－

なお、バックアップソフトウェアのコマンドやコンソールメッセージについては、お使いのバックアップソフトウェアの説明書をご参照ください。

また、本装置は最大１６巻のカートリジを収納できますので、カートリッジ管理の高速化・効率化のため、バーコード付きのカートリッジのご使用を推奨します。
カートリッジ等サプライ品については、付録をご参照ください。

本書は、主に本装置を操作するオペレータの方を対象としておりますが、システムプログラマやコンピュータシステム管理者の方々にも役立つ情報となります。

本書が皆様の日常の業務に役立ち、広くご活用いただければ幸いです。

２００６年　６月

■ 備考

(1) 商標について

・Linear Tape-Open、LTO、Ultrium は米国Hewlett-Packard 社、Certance（旧社名：Seagate Removable Storage Solutions）社の商標です。

・HP は、米国における米国Hewlett-Packard Company の登録商標です。

・HP-UX は、米国における米国Hewlett-Packard Company の登録商標です。

・Sun、Sun Microsystems は、米国およびその他の国におけるSun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

・サンのロゴマークおよびSolaris は、米国Sun Microsystems, Inc. の登録商標です。

・Windows、Windows NT、Windows 2000、およびWindows Server 2003 は、米国Microsoft Corp. の米国およびその他の国における登録商標です。

・Java およびすべてのJava 関連の商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc. の商標または登録商標です。

・NECは、日本電気株式会社の日本およびその他の国におけ商標または登録商標です。

なお、本書において TM および R は、明記しておりません。

(2) 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

(3) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

(4) NEC の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

(5) 本書は内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきの点がありましたら、当社営業員にご連絡ください。

■ 免責事項

(1) 運用した結果の影響については本書の不備にかかわらず、責任を負いかねますのでご了承ください。
(2) 記憶装置（データカートリッジ）に記憶されたデータは、故障や障害の有無にかかわらず、保証いたしかねます。
(3) 地震および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
(4) 本製品の使用または使用不能から生じる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断など）に関して、当社は一切責任を負いません。
(5) 本書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
(6) 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

■ 用途制限

(1) 本製品は、人の生命に直接かかわる装置等を含むシステムに使用できるよう開発・製造されたものではありません。これらの用途に使用しないでください。
(2) 本製品を人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置等を含むシステムに使用する場合は、システムの運用、維持、管理に関して、特別な配慮が必要となりますので、当社営業員にご連絡ください。

通知

⚠ 注意

機器破損の可能性：ライブラリを接続するケーブルは、シールドされ、接地されたものでなければなりません。指定のケーブル以外使用しないでください。
正しくシールドされていない、または接地されていないケーブルを使ってこの装置を操作すると、ラジオおよびテレビの受信妨害を起こすことがあります。

明確に認められていない機器の変更や改造を行うと保証が無効になります。また機器の変更や改造は電波妨害を引き起こす原因となります。

この製品をお使いになる前に、以下の承諾、警告文をお読みください。

■ FCC 承諾文

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

■ 日本における承諾文

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスＢ情報技術装置です。この装置は家庭環境で使用することを目標としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

JIS C 61000-3-2 適合品
本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています

■ シンボル説明

電気電子機器に貼付されているこのマークは現在の EU 加盟国に適用いたします。

■ その他

EN ISO 7779 に基づいて、ノイズの最大音圧レベルが 70 デシベル以下となっています。

第1章 一般情報

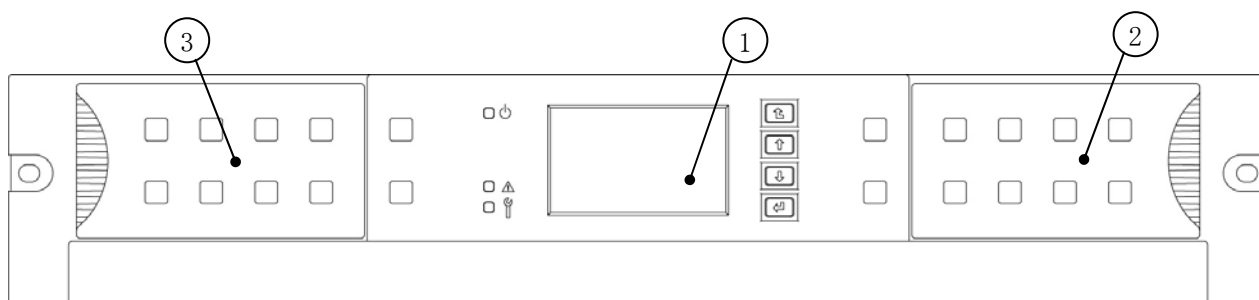
この章では、主要なハードウェアコンポーネントとローダの仕様を示します。

本装置は、LTO3 ドライブを 1 台搭載する自動テープ管理システムです。ライブラリの巻数容量は 16 巻です。

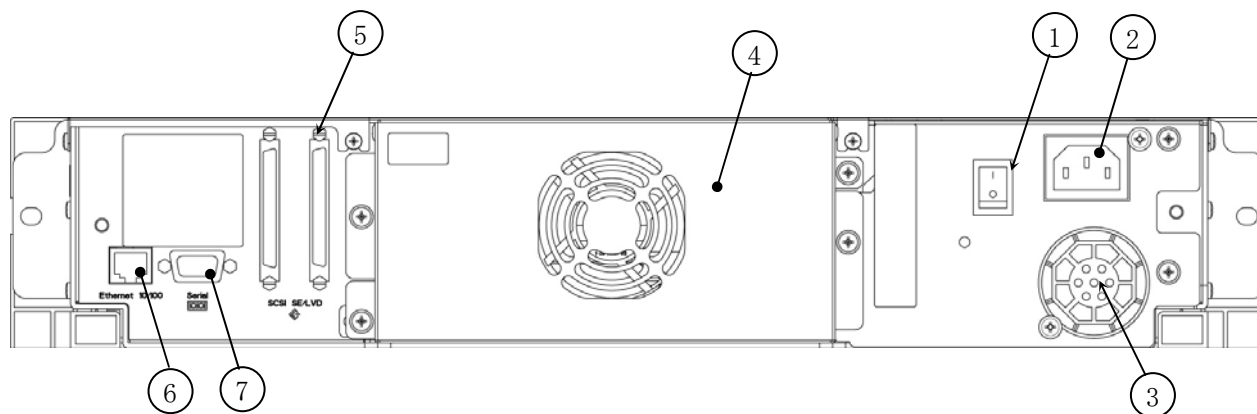
1.1 各部の名称と機能

ライブラリの各コンポーネントの位置と概要を説明します。

1.1.1 装置前面

図 1-1 ライブラリ前面のコンポーネント

1. オペレータパネル
2. マガジン 1
3. マガジン 2

1.1.2 装置背面

図 1-2　ライブラリ後部のコンポーネント

1. 電源スイッチ
2. 電源コンセント
3. 電源
4. ドライブ
5. SCSI コネクタ
6. イーサネットアクセスポート
7. 保守サービス用シリアルポート

1.2 マガジンスロット

マガジンの番号は、以下の通りとなっています。

図 1-3　マガジンの番号

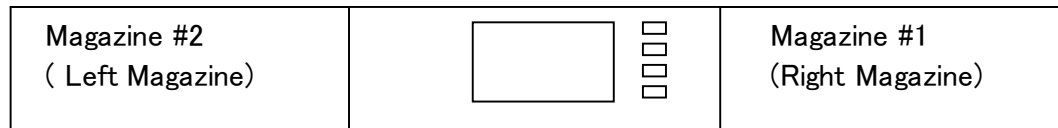
Magazine #2 (Left Magazine)		Magazine #1 (Right Magazine)

マガジンスロットの番号については、以下の通りとなっています。

図 1-4　マガジンスロットの番号

Front ←　　→ Drive

Left Magazine	15	13	11	9
	16	14	12	10
Right Magazine	7	5	3	1
	8	6	4	2

1.2.1 データスロット

データ媒体を格納するためのスロットです。操作パネルから設定された Origin 設定の番号を先頭番号として、マガジンスロットの若番から割り当てられます。

データスロットの個数は操作パネルから設定される User Slot 数と同一になります。

1.2.2 クリーニングスロット

自動クリーニングを行うためにクリーニングカートリッジを格納するスロットです。

オペレータパネルから自動クリーニングの有効/無効を ON にすると、クリーニングスロットが 1 スロット(#16)割り当てられます。

1.2.3　未使用スロット

上記のどれにも当てはまらないスロットであり、使用されないスロットです。

最大 8 巻分まで割り当てることが可能です。

1.3 安全機能

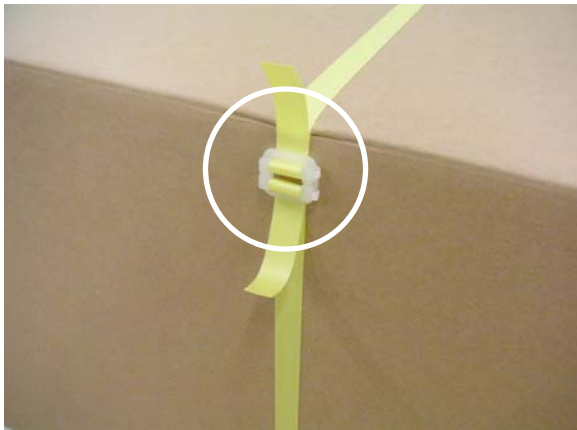
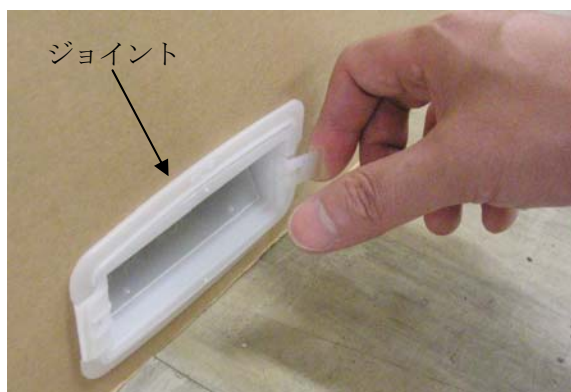
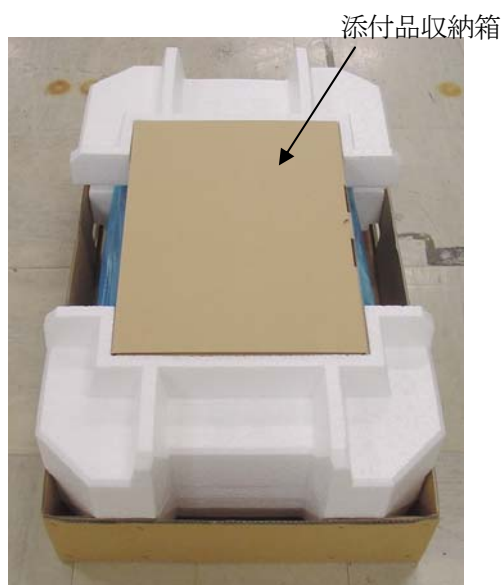
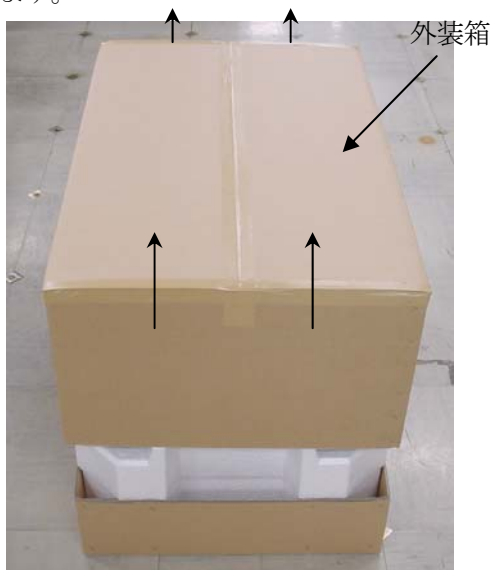
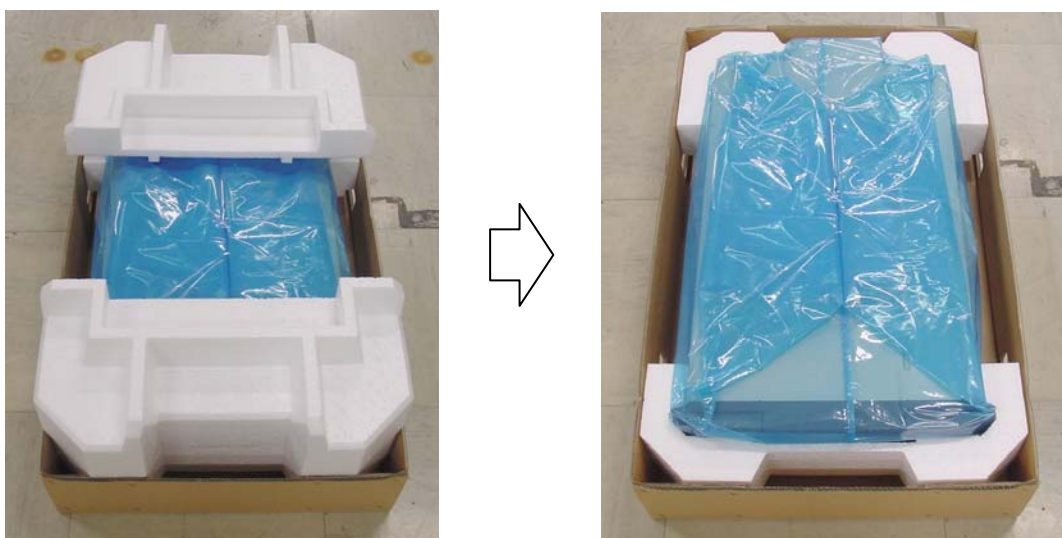
マガジンを取り出すと、電子インターロックによりロボットへの電源供給が遮断されます。

1.4 装置の譲渡と廃棄について

本装置ならびに消耗品、付属品、梱包資材を廃棄の際は、各自治体の廃棄方法に従ってください。本装置を譲渡する場合は、本書を含むすべてのものを譲渡してください。

第2章 設置

2.1 開梱方法

1. バンドのロックを外します（2 カ所）。

2. 外装箱の両側面に 2 個ずつ「ジョイント」と呼ばれる梱包箱固定部材があります。
   ジョイントの右端にあるつまみを指でつまみながら手前に引き出し、取り外します。

3. 外装箱を、ゆっくりと上方に引き抜いてください。
   添付品収納箱を取り出します。添付品収納箱には、AC 電源ケーブルなどの付属品が入っています。

4. 本体を取り出すために、上部緩衝材を取り外します。

5. ビニール袋を開袋し、本体を取り出します。

2.2 ラックマウントキットの取り付け

(1)部品

ラックマウントキットは以下の部品で構成されています。

図 2-1　ラックマウントキットの部品構成

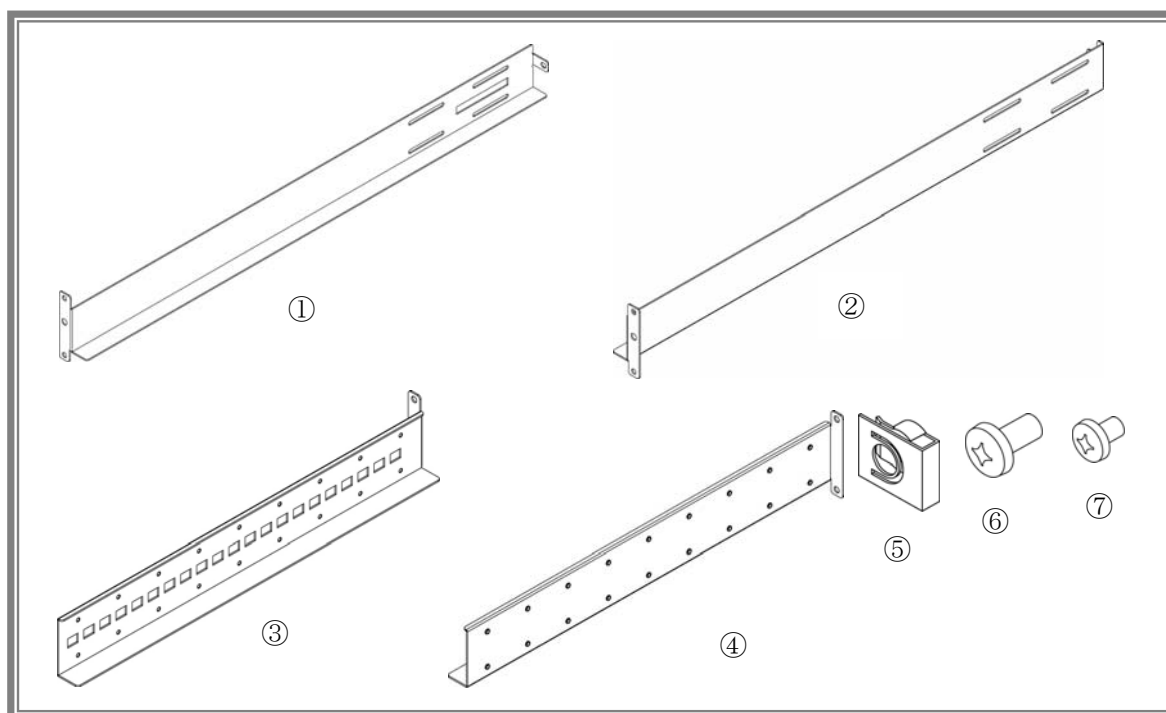



表 2-1　ラックマウントキット構成表

項番	名称	個数
①	サイドハウジング FL	1
②	サイドハウジング FR	1
③	サイドハウジング BL	1
④	サイドハウジング BR	1
⑤	ラックナット	10
⑥	ネジ (M5)	12
⑦	ネジ (M4)	4

(2) ラック搭載時の注意点

ライブラリを搭載するにはラックが下記の条件①～④を満たす必要があります。
図面、実測等によりご確認願います。

① EIA 規格ユニバーサルピッチの 19 インチラックであること。
② 前後のドアに通気口があり、装置を十分に冷却可能なこと。
③ ラック前後に装置を固定する部分があり、下記形状を満たすこと。

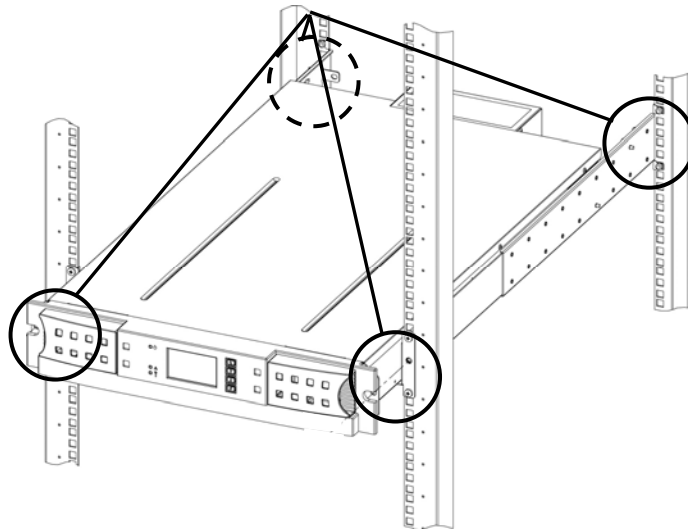
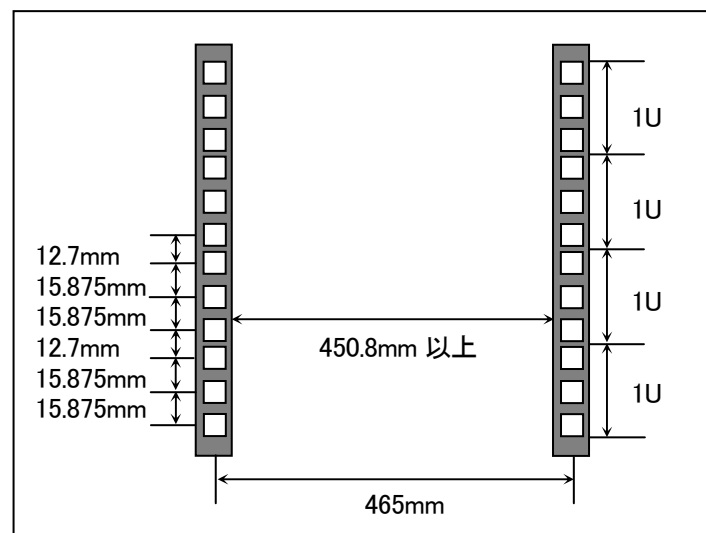
図 2-2 ラック固定部の形状

前面/後面固定部分の形状

④ ラック内寸が下図 A～C の寸法条件を満たすこと。

図 2-3　ラックの寸法

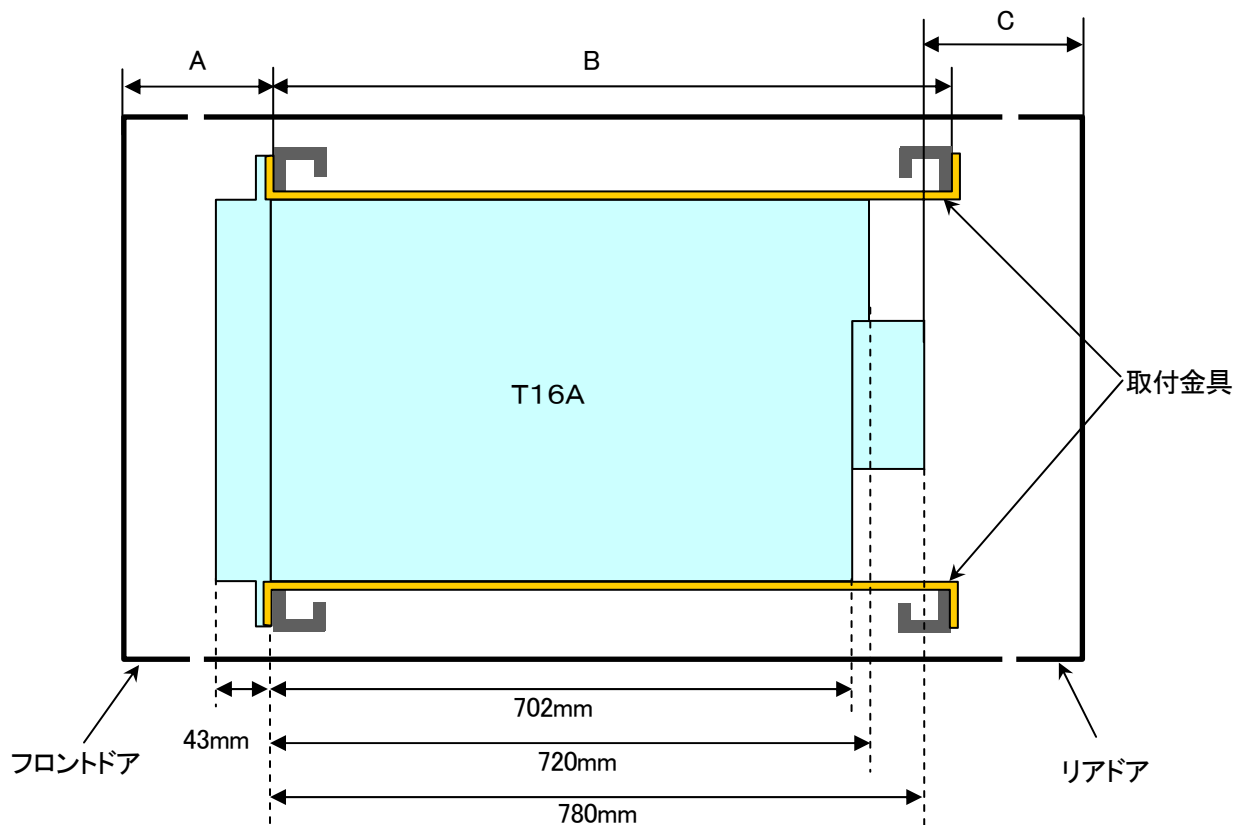
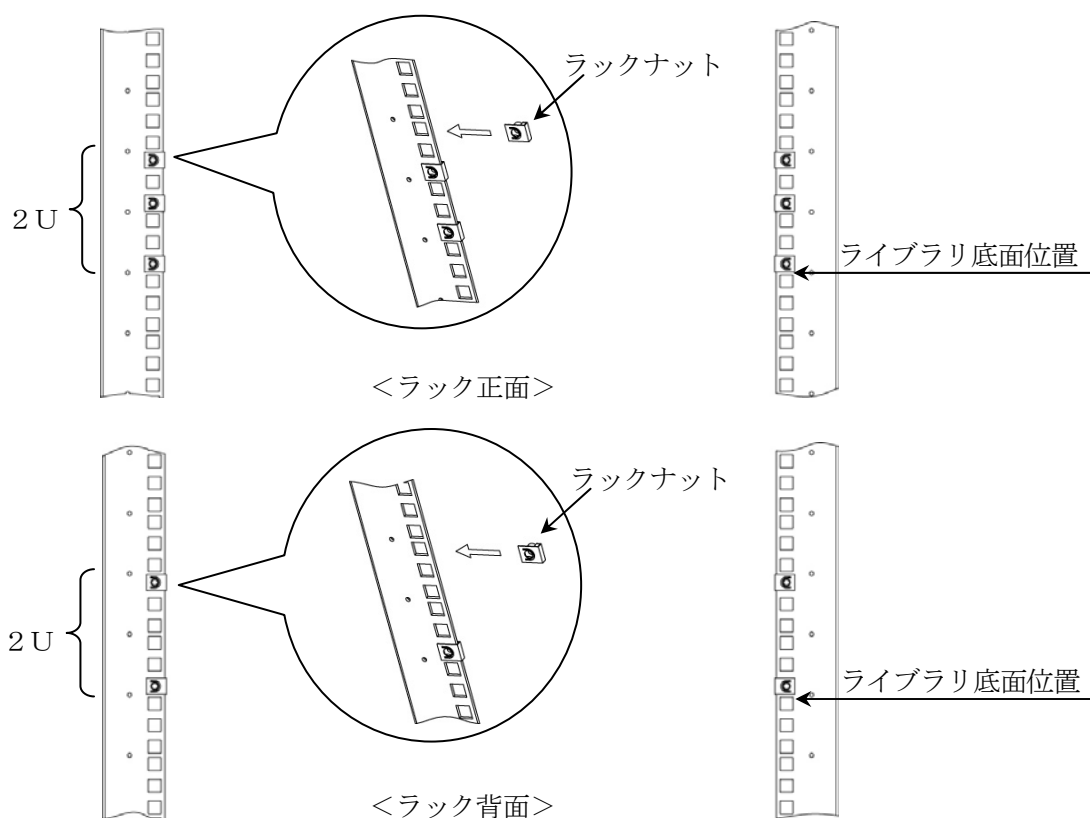



表 2-2　ラックの内寸条件

位置	説明	条件
A	前面の装置固定部分からフロンドア内側まで	60mm 以上
B	前後の装置固定部分の間隔	660～865mm
C	装置後部からリアドア内側まで	60mm 以上

(3) ラックナットの取り付け

正面および背面のラック支柱の設置する高さの位置に、正面 3 個ずつ、背面 2 個ずつラックナットを取り付けます。(図 2-4参照)

図 2-4　ラックナットの取り付け

注意：
支柱にネジ穴の開いたラックには、ラックナットは必要ありません。ネジ穴の穴径にあったネジを使用してください。

(4)サイドハウジングの取り付け

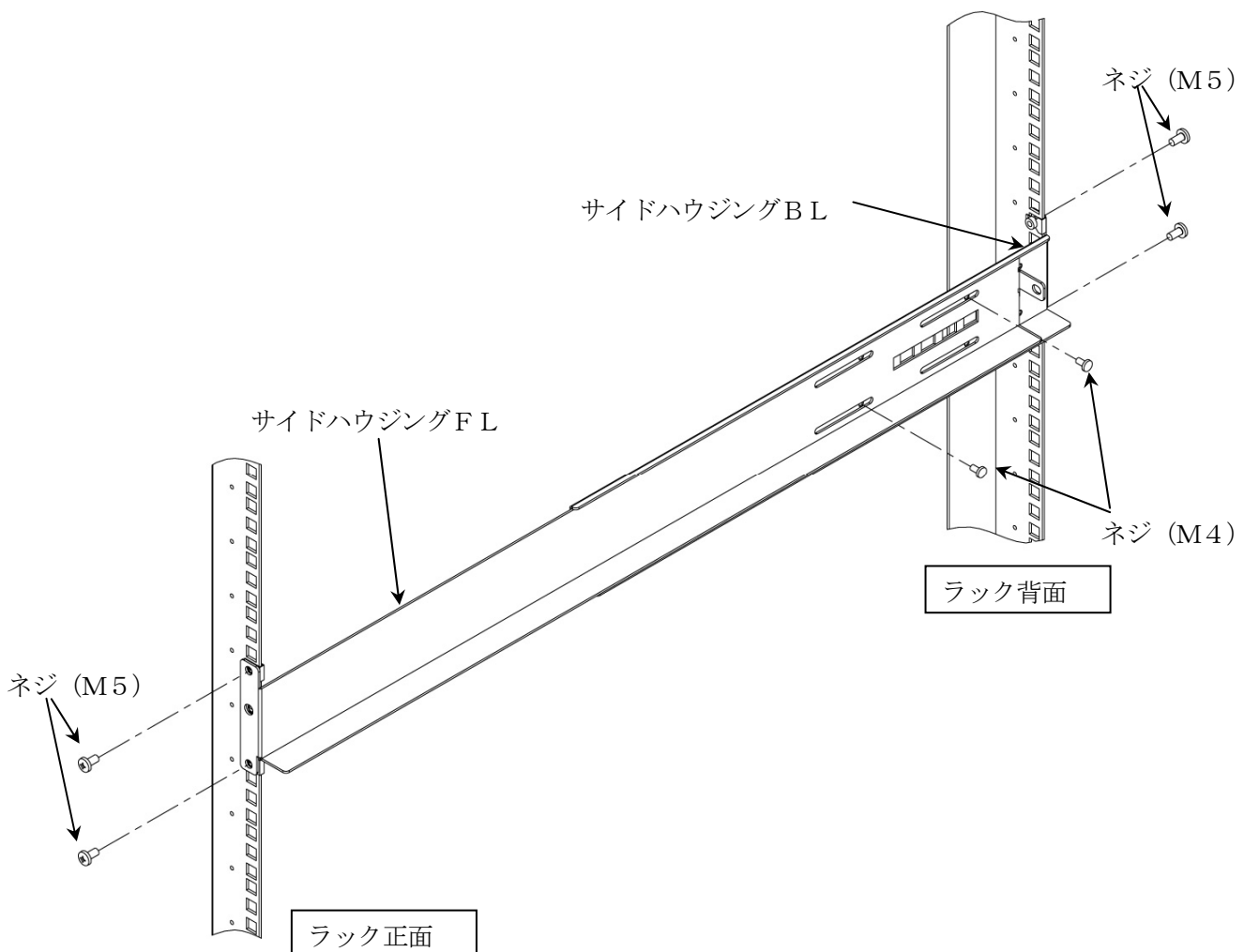
次の手順に従って、サイドハウジングBL/BR/FL/FRをラックに取り付けます。(図 2-5参照)

1)サイドハウジング BL をラック(背面)にネジ(M5)2 本で固定します。

2)サイドハウジング FL をラック(前面)にネジ(M5)2 本で固定します。

3)サイドハウジングの止めネジ(M4)2 本を固定します。

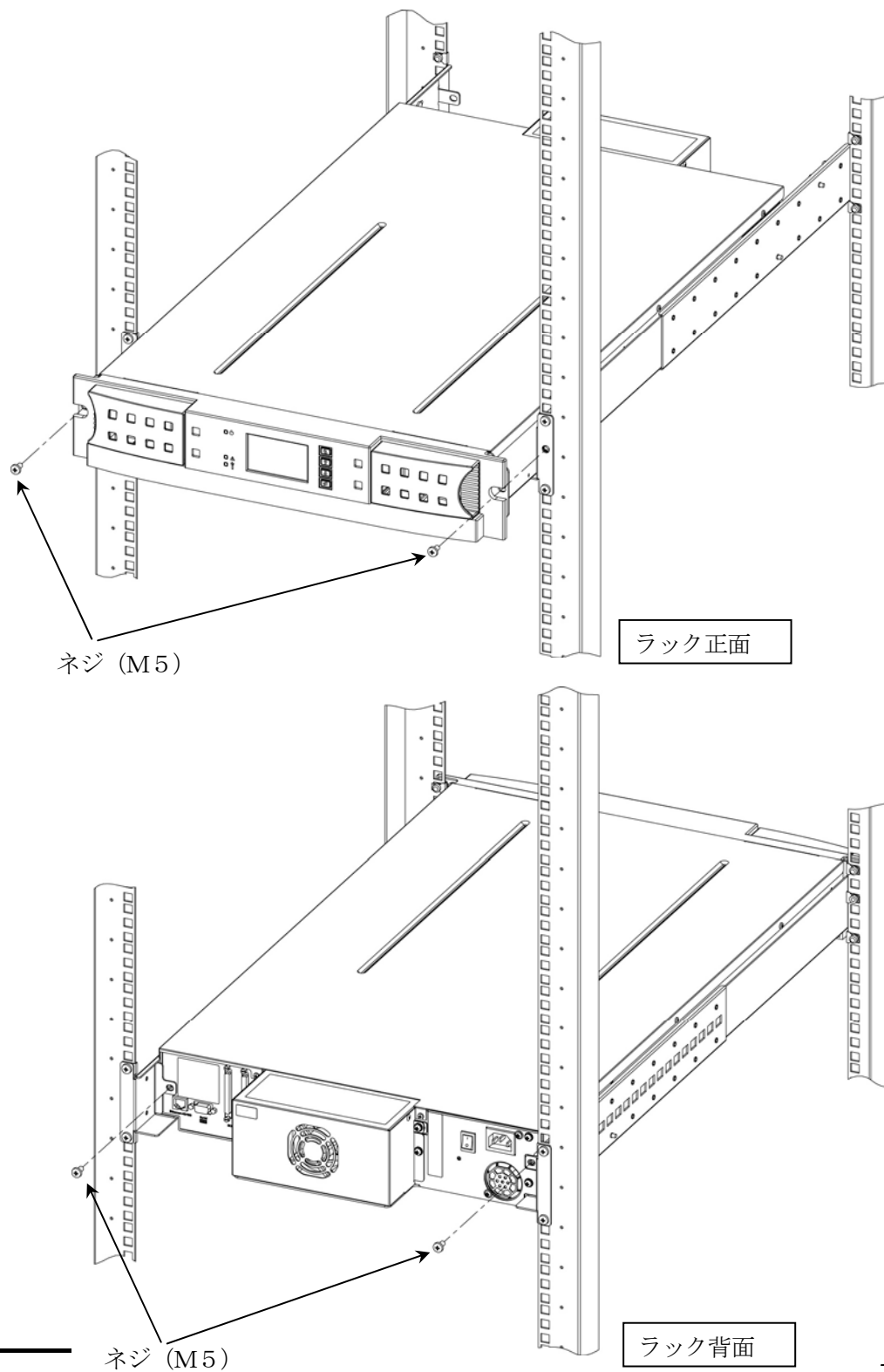
4)もう一方(右側)のサイドハウジングも同様にして取り付けます。

図 2-5　サイドハウジングの取り付け

(5)ライブラリの設置

ネジ(M5)4本でライブラリをラックに取り付けます。(図 2-6参照)

注意：

ライブラリを持ち上げてラックに搭載する場合は、必ず2人以上で行ってください。
ラックへライブラリを挿入する際は、ラックマントキットのネジに接触しないよう
ゆっくり押し入れてください。

図 2-6　ライブラリのラックへの搭載

2.3 デスクトップ変換キットの取り付け

注記:デスクトップ変換キットを取り付ける場合は、ケーブル類を全て取り外してください。

(1)部品

デスクトップ変換キットは以下の部品で構成されています。

図 2-7　デスクトップ変換キットの部品構成

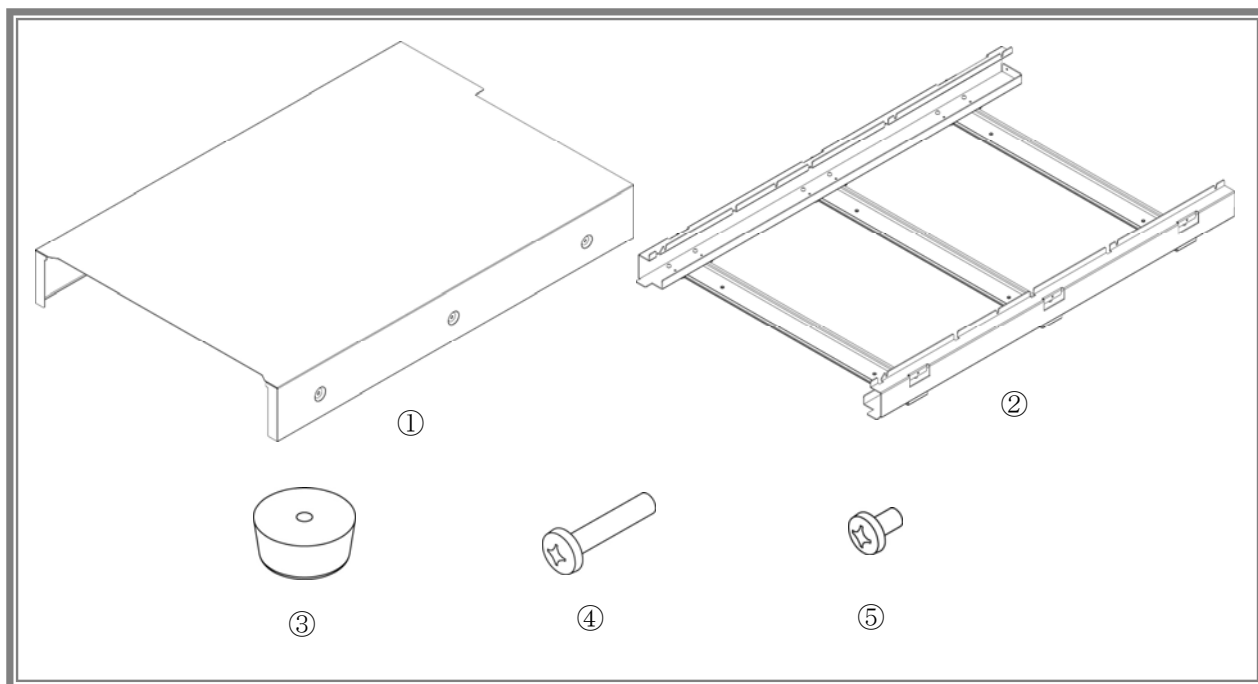



表 2-2　デスクトップ変換キット構成表

項番	名称	個数
①	デスクトップカバー	1
②	デスクトップベース ASSY	1
③	ゴム足	6
④	ネジ (M4)	6
⑤	ネジ (M3)	16

⑵デスクトップ変換キットの組立

1)デスクトップベース ASSY の裏面、全 6 カ所にそれぞれゴム足をネジ(M4)で固定します。

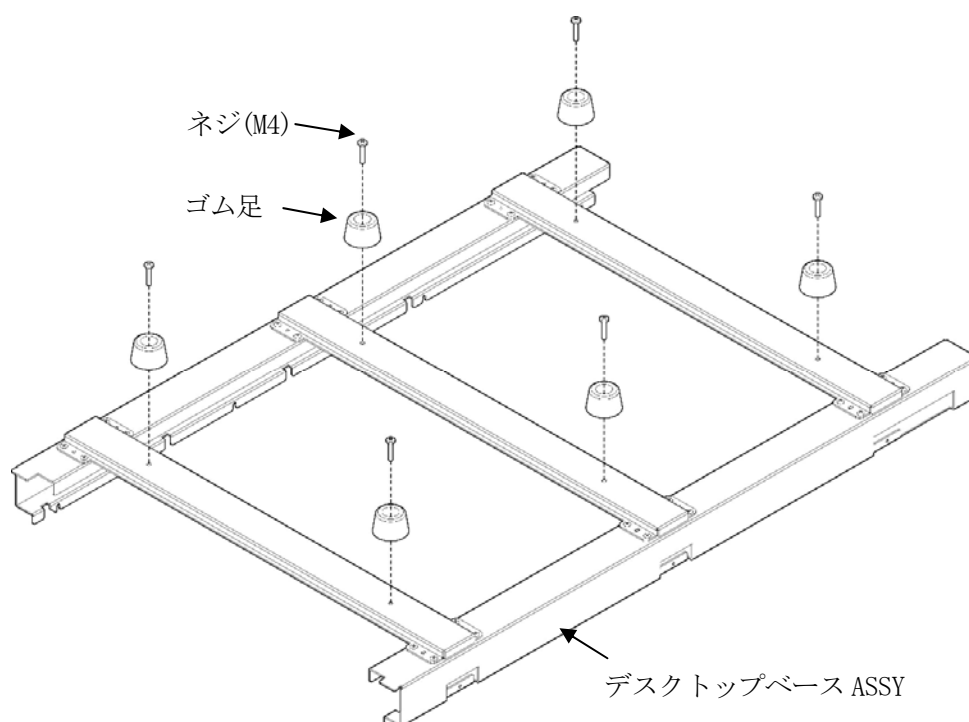
図 2-8　ゴム足の取り付け

2)デスクトップベース ASSY にライブラリを搭載します。

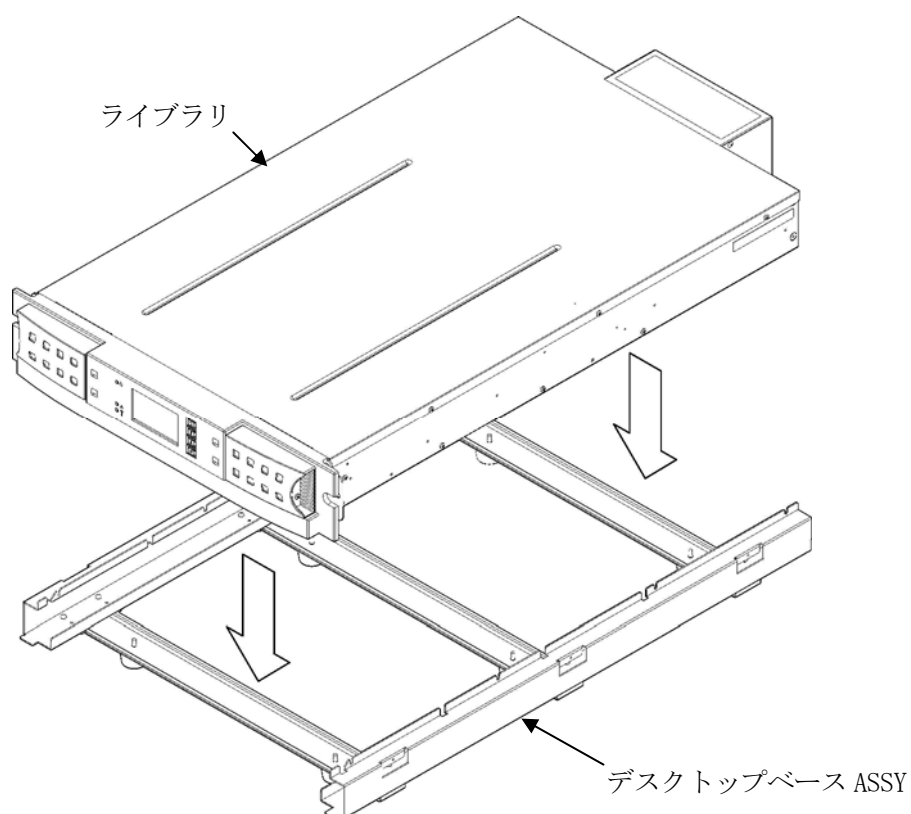
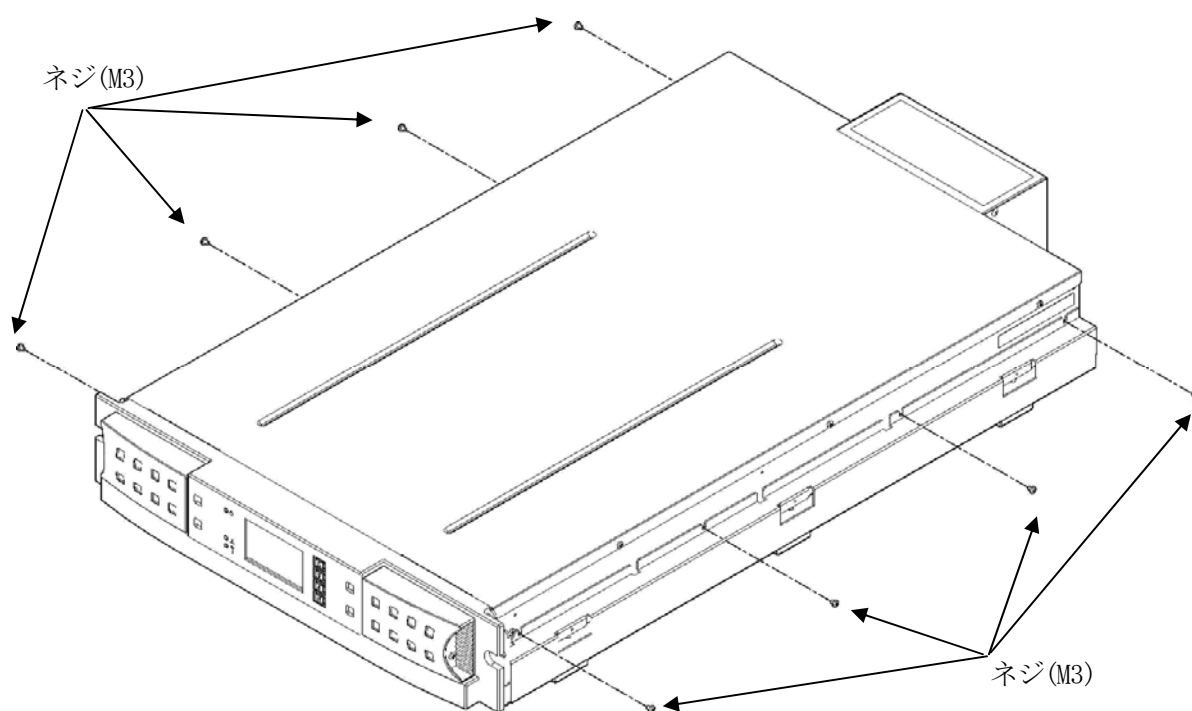
図 2-9　ライブラリの取り付け

3)左右側面をそれぞれ4個のネジ(M3)で固定します。

図 2-10　ライブラリの固定

ネジ(M3)

ネジ(M3)

4)デスクトップカバーを上から被せます。

デスクトップカバーを左右に反らせて被せてください。

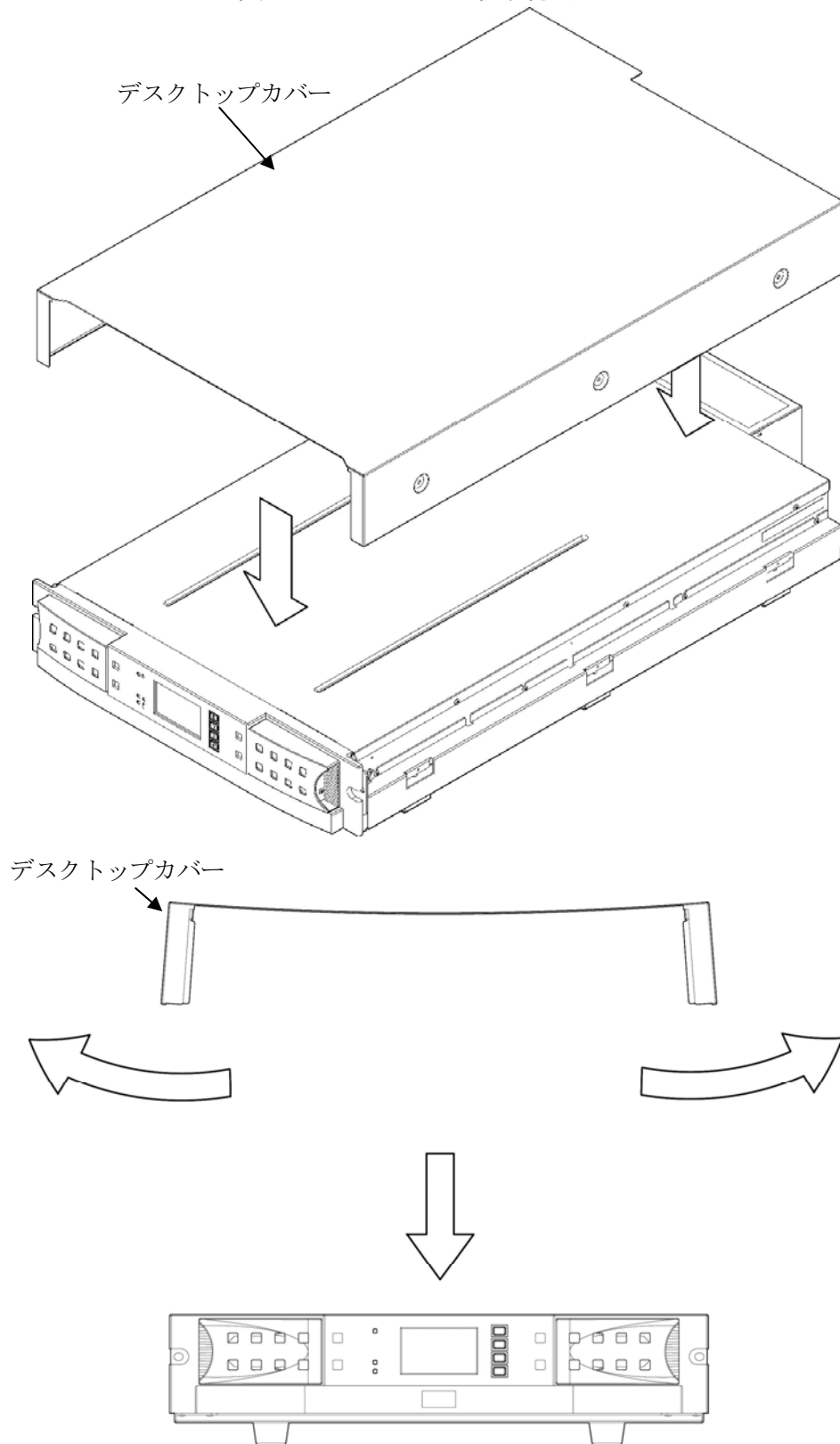
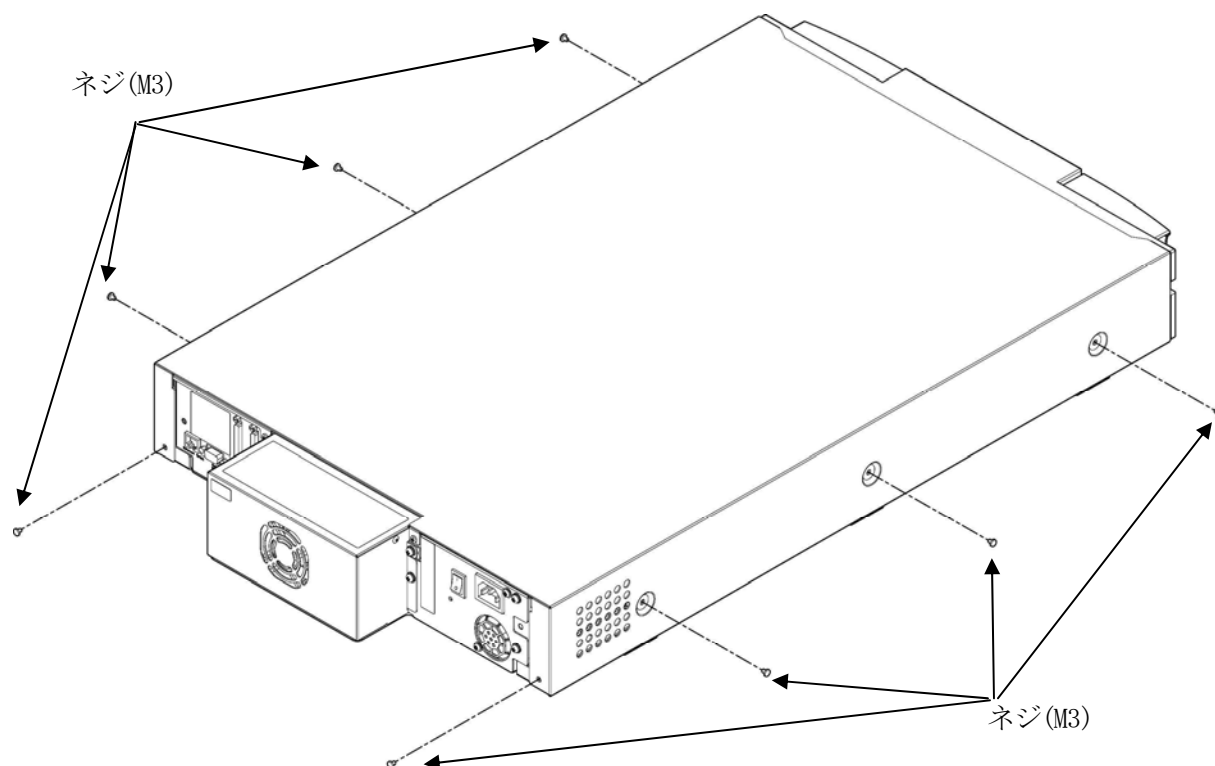
図 2-11　カバーの取り付け

5)左右および背面をそれぞれ8個のネジ(M3)で固定します。

図 2-12　カバーの固定

ネジ(M3)

ネジ(M3)

デスクトップ変換キットを取り外す場合は逆の手順で作業してください。

第3章 セットアップ

3.1 SCSI ケーブルの接続

ライブラリとサーバ/ワークステーション（または他のSCSI機器）をSCSIケーブルで接続します。ライブラリのSCSIコネクタは装置背面にあります。

SCSIケーブル接続後、本体付属の終端抵抗コネクタを必ず取り付けます。終端抵抗コネクタを取り付けていないと、正しく動作しません。

サーバ/ワークステーションへの接続方法については、サーバ/ワークステーションおよびSCSI 機器に添付のマニュアルを参照してください。

注意：

ケーブルの接続を終えたら、接続にゆがみがないことを確認してください。

SCSI ケーブルのコネクタには接続を固定するためにネジが付いています。

ネジで確実に固定されていることを確認してください。

注意：

ライブラリ間およびライブラリ以外の SCSI 機器とのデイジー接続は行わないでください。

T16A ライブラリは専用で以下の SCSI ケーブルおよび終端抵抗を使用します。

図 3-1　SCSI ケーブルの種類と終端抵抗

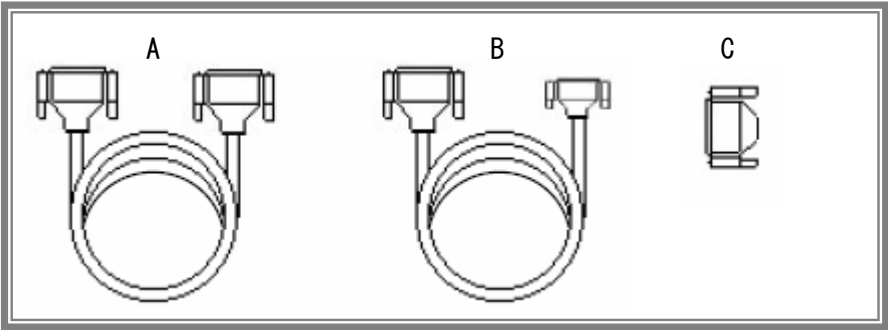



表 3-1　SCSI ケーブルと終端抵抗

番号	仕様	線長	説明
A	HD68-HD68	3/5/10m	ホスト接続用（別手配）
B	HD68-VHDCI68	3/5/10m	ホスト接続用（別手配）
C	終端抵抗	－	ライブラリに 1 個添付。

3.2 AC 電源ケーブルの接続

信号ケーブルや終端コネクタの接続を完了したら、電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。

スイッチの OFF 状態を確認後、AC 電源ケーブルを本装置の AC 電源コネクタに差し込みます。プラグが完全に差し込まれていることを確認してください。

接続するAC電源ケーブルは以下の条件を満たしていることを確認してから使用してください。

- **使用国の安全認証を取得していること**
- **使用電源電圧をカバーする耐圧があること**
- **定格電流7A以上**
- **長さ 3m 以下**
- **3 芯二重絶縁（二重被覆）**

3.3 電源 ON と電源投入シーケンス

本装置の電源を ON にすると、自動的に電源投入シーケンスを実行します。

1)本装置背面にある電源スイッチを上側（|）へ倒して、電源を入れます。

2)電源を投入すると「パワーLED」がグリーンに点灯し、電源投入テストを開始します。

3)電源投入テストが正常に終了すると､オペレータパネルに｢LOGIN｣画面が表示されます。

注意：

電源を切断した後、再度電源を投入する場合は10秒以上待ってから行ってください。
電源切断後すぐに投入にすると保護回路により電源が入らない場合があります。

3.4 SCSI ID の設定

4.6.3項を参照し、ロボット部とドライブ部のSCSI IDを設定して下さい。

なお、出荷時の設定は

ライブラリ　　：　ID=00
ドライブ　　　：　ID=01

に設定されています。

3.5 システムの起動と終了

システムを起動するときは、ライブラリ（ならびにサーバ/ワークステーションに接続している周辺機器）が立ち上がってから、サーバ/ワークステーションの電源をONにして、システムを起動します。

注意：
システムの起動前にデータカートリッジをドライブにロードすると、データカートリッジに記録されたデータの読み込み/書き込みが正常に行われないときがあります。

システムを終了するときは、サーバ/ワークステーション、ライブラリ（ならびにサーバ/ワークステーションに接続している周辺機器）の順に電源を OFF にして、システムを終了してください。

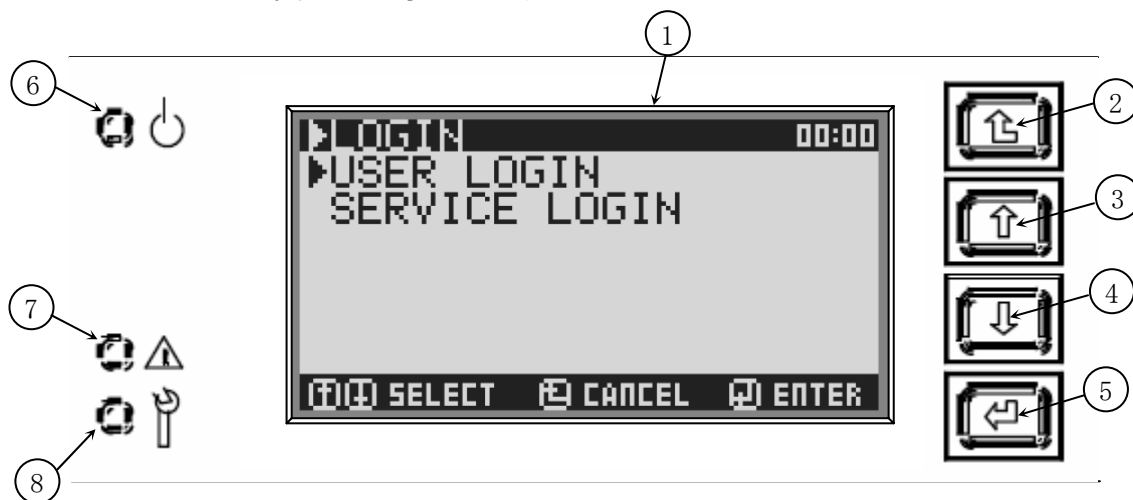
注意：
- システムを終了する前に、ご使用のバックアップ・アプリケーション上や、LCD のメッセージ等によりデータカートリッジがテープドライブにロードされていないことを確認してください。データカートリッジがテープドライブにロードされたままシステムを終了すると、この次にシステムを起動したとき、データカートリッジに記録されたデータの読み込み/書き込みに失敗したり、データカートリッジや本装置の故障の原因となることがあります。
- 本装置が動作している間はシステムの終了、および再起動をしないでください。システムの終了、または再起動をするときは、本装置が停止していることを確認した後に行ってください。

第4章 使用方法

この章では、オペレータパネルの使用方法およびライブラリやドライブの設定方法について説明します。
ロボットやドライブの設定は、ライブラリ初期化の完了後に可能になります。

4.1 オペレータパネル

次の図とそれ以降の節では、ライブラリのオペレータパネル上にある各コンポーネントについて説明します。

図 4-1　オペレータパネルのコンポーネント

1. オペレータパネル画面
2. キャンセルボタン
3. メニューカーソル上移動、数値選択ボタン
4. メニューカーソル下移動、数値選択ボタン
5. メニューの選択、決定ボタン
6. Power On インジケータ
7. Alarm インジケータ
8. Error インジケータ

4.1.1 ボタン

オペレータパネルには、次の 4 つのボタンがあります。

表 4-1　オペレータパネルのボタン

	キャンセルボタン このボタンを押すと、メニューの移動や数値選択時のキャンセルに使用します。また、サブメニューから直前の（上位レベルの）メニューに戻ります。
	カーソル移動・数値選択ボタン このボタンは、メニューカーソル（▶）の上移動や、数値の選択に使用します。
	カーソル移動・数値選択ボタン このボタンは、メニューカーソル（▶）の下移動や、数値の選択に使用します。
	決定ボタン このボタンを押すと、メニュー画面に表示されているカーソル（▶）が指している項目が選択されます。また選択された数値や文字の決定に使用します。

└ メニュー画面の最下段に、そのメニューで有効なボタンが表示されます

4.1.2 インジケータ

オペレータパネルには、次の 3 つのマークが横に付いているインジケータがあります。

表 4-2　オペレータパネルのインジケータ

	緑色のインジケータで、ライブラリに電源が供給されている場合に点灯します。
	黄色のインジケータで、ドライブのクリーニング要求や、クリーニングカートリッジ交換要求時に点灯します。
	橙色のインジケータで、ドライブやロボットの異常や、診断異常が発生した場合に点灯します。 オペレータパネル画面に表示されるメッセージを確認してください。

4.2 パネル表示

本装置は、操作や設定を行う「メニュー画面」と、ライブラリの内部状態をリアルタイムに表示する「状態表示画面」を持っています。ここでは、「メニュー画面」および「状態表示画面」に表示される内容の説明をします。

4.2.1 メニュー画面

「メニュー画面」は、ライブラリの操作や設定を行う場合、表示されます。

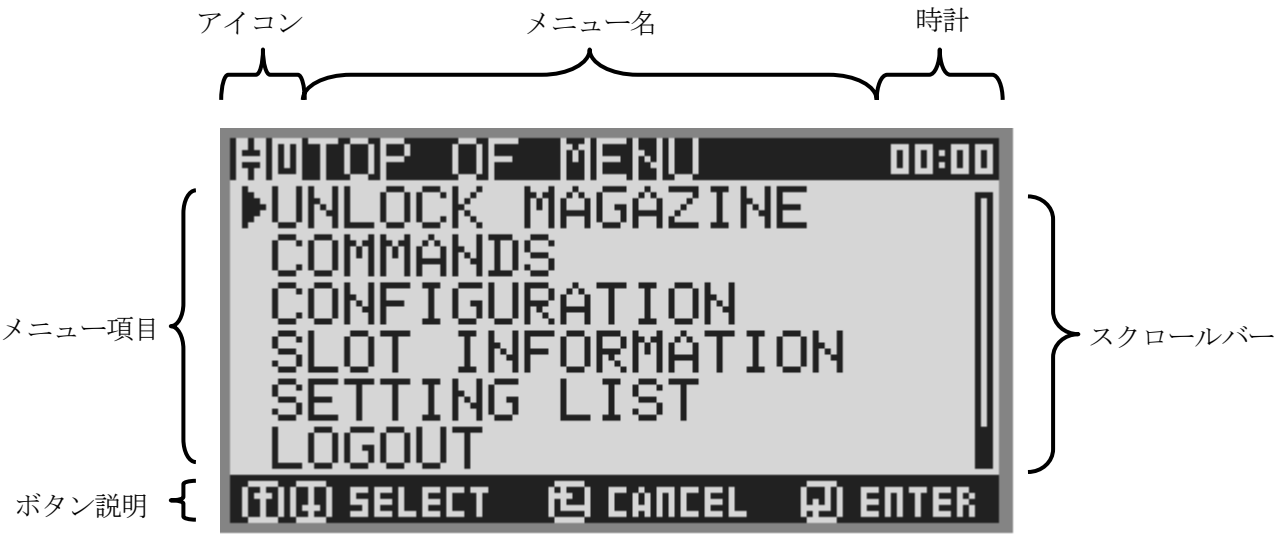
ここで表示される内容は、以下のとおりです。

(1)アイコン

表 4-3　オペレータパネルのアイコン(1)

U	ユーザ権限でログインしていることを表します。
S	保守員権限でログインしていることを表します。
	ライブラリのロボット部がオフライン状態（ホスト PC との SCSI 通信が遮断された状態）を表します。

(2)メニュー名

現在表示しているメニューの名前を表します。

(3)時計

ライブラリに内蔵されている時計の時刻を表します。

”時”：”分”として表示されます。

(4) メニュー項目

メニュー項目の名称を表します。詳しくは、「パネル操作」の「パネルツリー構成」を参照してください。

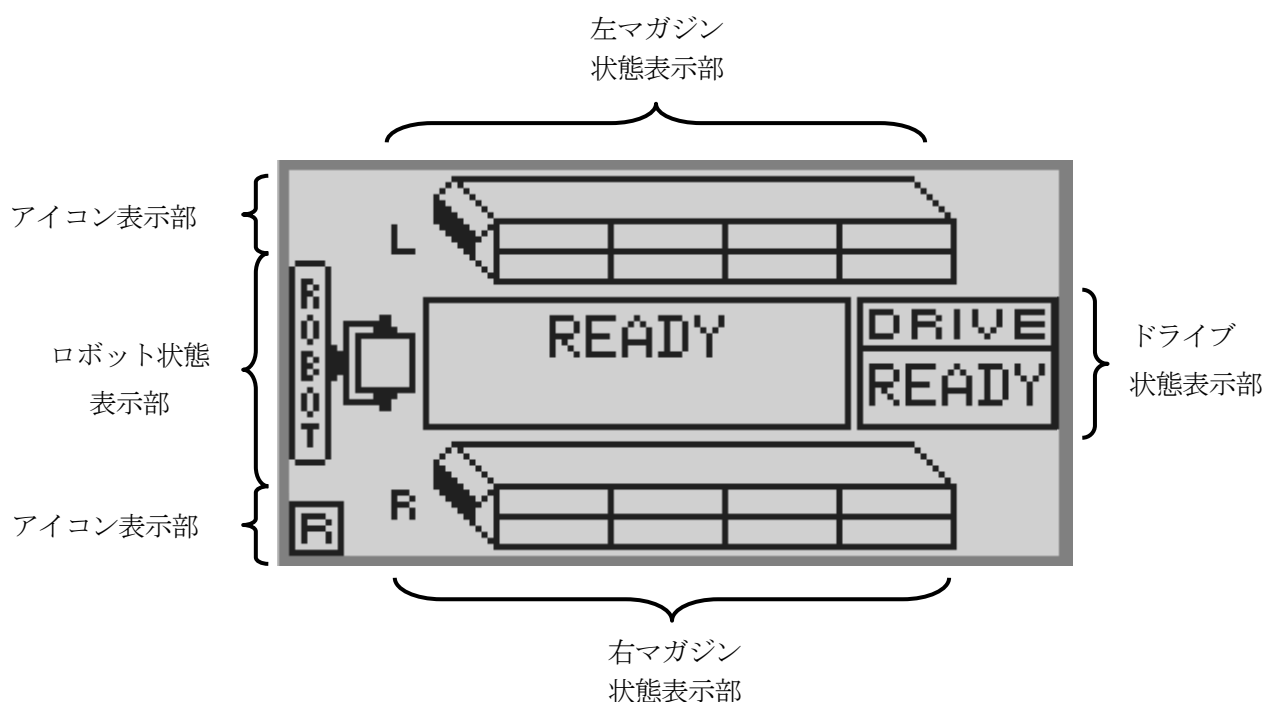
(5) ボタン説明

現在表示しているメニューの項目選択や、設定時に使用されるボタンの機能を表します。詳しくは4.1.1項参照してください。

(6) スクロールバー

現在表示されているメニュー項目数が、画面に入りきらない場合などに表示されます。

4.2.2 装置表示画面

「状態表示画面」は、「メニュー画面」においてボタン入力を一定期間行っていない状態が続いた場合や、「LOGIN」メニューにおいてキャンセルボタンを押した場合に、遷移します。
以下に「状態表示画面」を示します。画面中央部にはライブラリのロボットの状態が表示されます。この例では、ロボットは「READY」状態であることを表しています。この部分には、ロボットの状態の他に、お客様に対する要求メッセージも表示されます。

(1)アイコン表示部

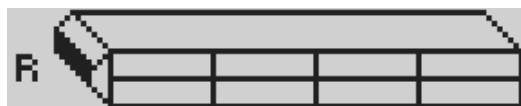
ライブラリのロボットの設定状態を表しています。これらのアイコンは、画面の左上隅と左下隅に表示されます。

表 4-4　オペレータパネルのアイコン(2)

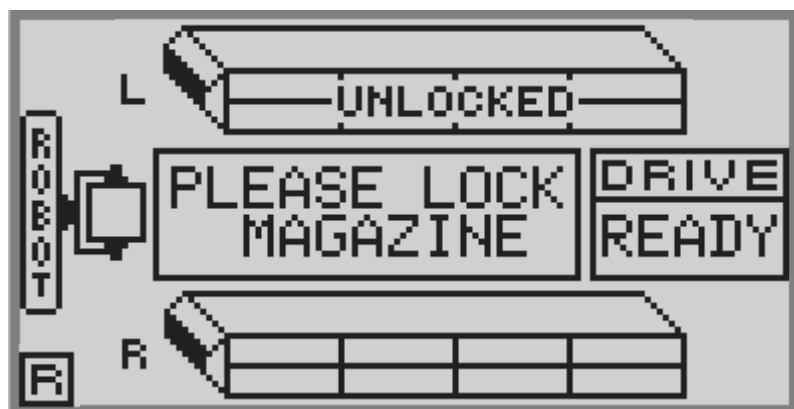
P	アプリケーションによって、マガジンの取り出しが禁止されている状態を表します。
R	ライブラリの動作モードが「RANDOM ACCESS MODE」に設定されていることを表します。
S	ライブラリの動作モードが「SEQUENTIAL MODE」に設定されていることを表します。
	ライブラリがオフライン状態（ホスト PC との SCSI 通信を遮断している状態）を表します。

(2) マガジン状態表示部

ライブラリに搭載される、２つのマガジンの状態を表します。

左のマガジンを表します。

右のマガジンを表します。

各マガジンのスロットにカートリッジが格納されている場合、以下のようにスロットが黒で塗りつぶされて表示されます。

マガジンのロックが解除された場合、以下のような表示になります。
この例では、左のマガジンがロック解除されています。このためライブラリは、マガジンをロックする（マガジンを装填する）ことを、お客様へ要求するメッセージを表示しています。

⑶ ロボット状態表示部

ロボットのピッカ部分にカートリッジテープが存在しているかどうかを表示します。

カートリッジが無い状態　　　　　　カートリッジが有る状態

⑷ ドライブ状態表示部

ライブラリに搭載されるドライブの状態を表示します。

テープドライブの状態を表します。
この例では、”READY”状態を表します。

ドライブの状態には、ドライブの動作によって以下のような文字とエラーコードが表示されます。

表 4-5　オペレータパネルのドライブ状態表示内容

表示	内容
EMPTY	ドライブにカートリッジが無いことを表します。
EJECT	ドライブよりカートリッジが排出されたことを表します。
READY	ドライブにカートリッジが入っていることを表します。
READ	ドライブがカートリッジよりデータを読み込んでいることを表します。
WRITE	ドライブがカートリッジへデータを書き込んでいることを表します。
LOAD	ドライブがカートリッジを装填中であることを表します。
INIT	ドライブが初期化状態にあることを表します。
XXXX	ドライブのエラーコード(4桁)が表示されます。 ドライブのエラーコードは付録Eを参照願います。

注記：パネル操作より、ドライブからカートリッジの移動を行う場合は、ドライブの状態を確認してから行ってください。”READ”、”WRITE”、”LOAD”中はオペレータパネルからの操作が正しく行われない場合があります。

4.3 ログイン

ライブラリのマガジンの取り出しや設定など、パネル操作による機能を使う場合、ログインする必要があります。利用可能なログインアカウントは、「ユーザ」および「保守員」の2アカウントのみです。

1) ライブラリの電源を投入しロボット部の診断が終了した後、以下のようなメニューが表示されます。ここでは、ログインするユーザレベルを選択します。

注意：

「SERVICE LOGIN」は保守員専用ですので、ログインしないでください。

2) [USER LOGIN]を選択すると、以下のようなメニューが表示されます。
パスワードを入力します。

パスワードは、0から9までの4桁の数字からなるパスワードを入力します。
初期値は、"0000"に設定されています。

3) ライブラリに保存されているパスワードと異なるパスワードが入力された時、以下のようなメッセージが表示されます。

このメッセージが表示された場合、1) から操作をやり直してください。
パスワード入力失敗による再入力回数の制限はありません。

4) 正しいパスワードが入力された時、以下のようなメッセージが表示されます。

その後、以下のようなメニューが表示され、ライブラリの操作が可能になります。

4.4 メニューツリー

パネル画面に表示されるメニューの構成を示します。

図 4-2　ライブラリのメニューツリー

UNLOCK MAGAZINE
01
ALL MAGAZINES
SELECT MAGAZINE
SELECT MAGAZINE
RIGHT MAGAZINE
LEFT MAGAZINE

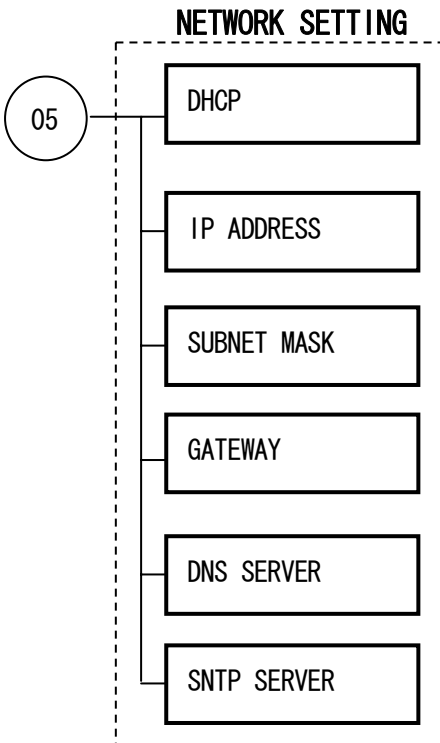
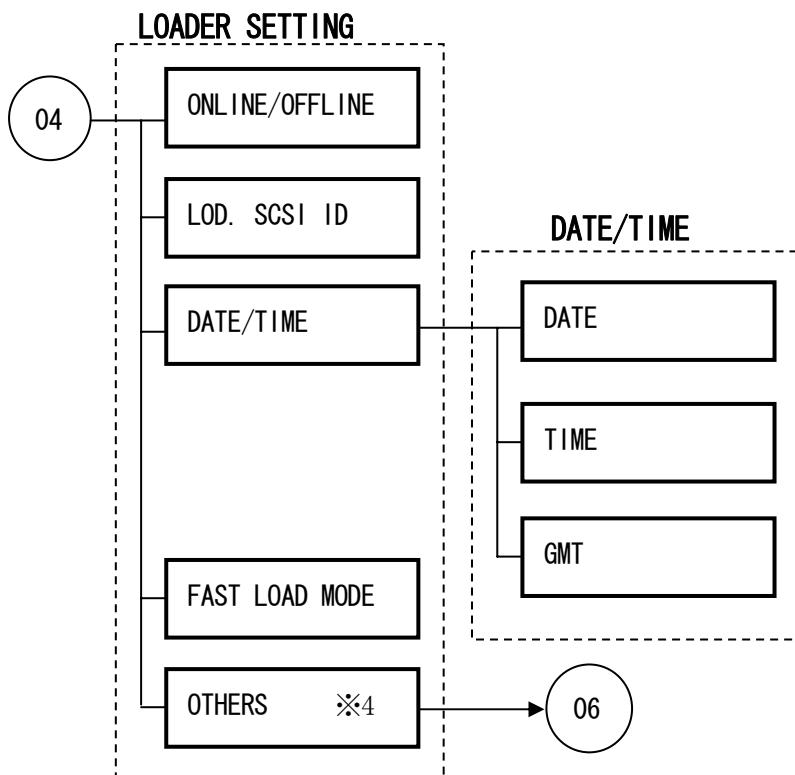
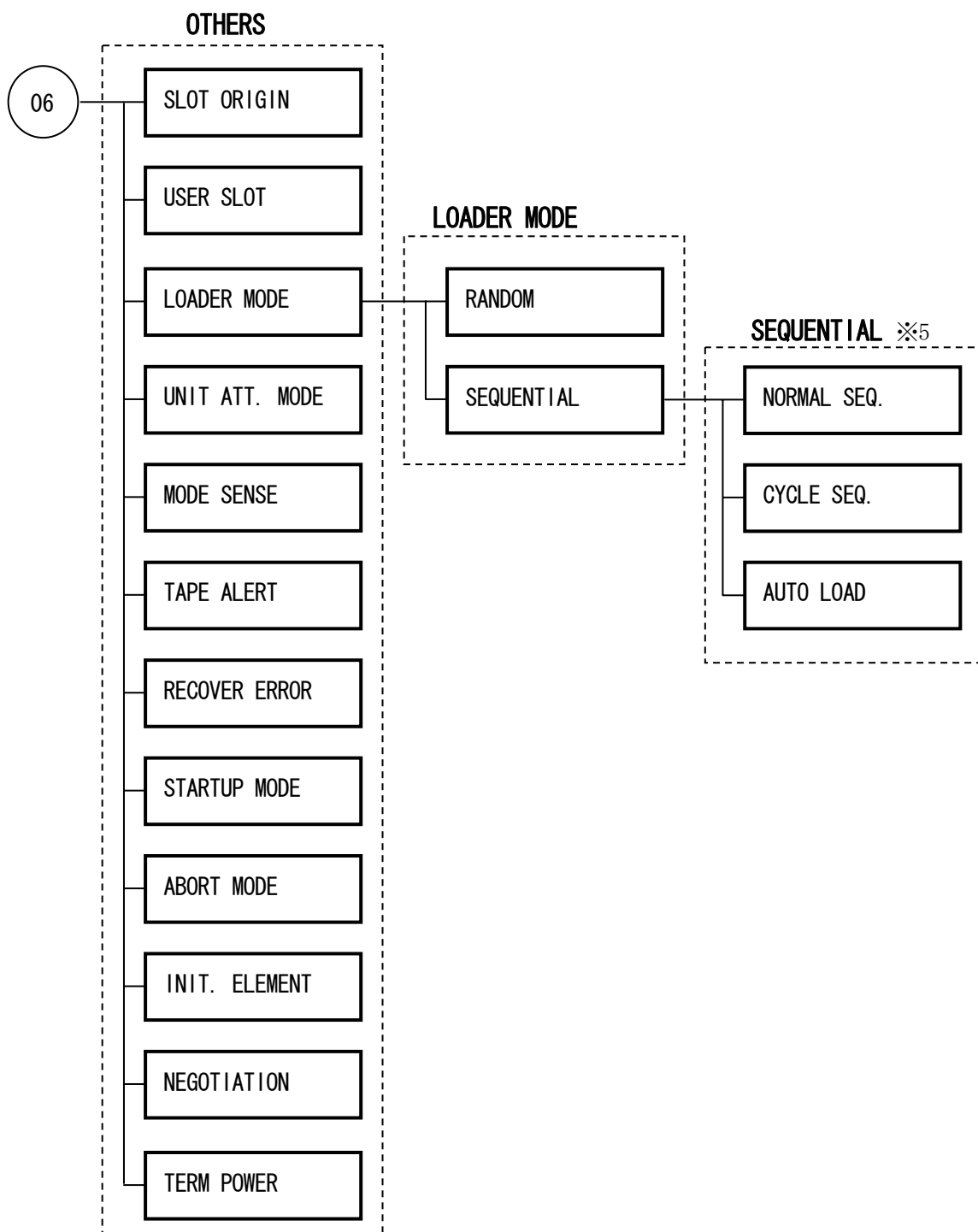
COMMANDS
02
MOVE TAPE
UNLOAD DRIVE
CLEAN DRIVE
DIAGNOSIS
MOVE SHIP POS.
REBOOT

CONFIGURATION

- 03 → LOADER SETTING → 04
- DRIVE SETTING
  - DRIVE SETTING
    - DRV SCSI ID
    - UPDATE FIRMWARE
- LOADER OPTION
  - LOADER OPTION
    - BARCODE READER
    - AUTO CLEANING
      - AUTO CLEANING
        - MAX CLN SLOT ※1
        - CLN #1 COUNT ※1
- NETWORK SETTING → 05
- PANEL SETTING
  - PANEL SETTING
    - ENERGY SAVE
      - ENERGY SAVE
        - BACK LIGHT
        - POWER SAVE
    - LCD CONTRAST
    - BUZZER
    - CHANGE PASSWORD
    - AUTO LOGIN ※3
- SET DEFAULT ※2

※1　AUTO CLEANING が ON の時のみ表示します。

※2　**注意：SET DEFAULT は押さないでください。（ライブラリの設定が工場出荷時の設定に変更してしまいます）**

※3　User Login 時のみ表示します。

※4　ライブラリが、OFFLINE 状態の時のみ選択が可能です。

※5　SEQUENTIAL が ON の時のみ表示します。

4.5 メインメニュー

4.5.1 UNLOCK MAGAZINE メニュー

ライブラリからマガジンを取り出すときに使用するメニューです。

表 4-6　UNLOCK MAGAZINE のサブメニュー項目

サブメニュー項目	説明
ALL MAGAZINES	全てのマガジンロックを解除します。全マガジンをライブラリから取り出すことができます。 詳しくは4.7.1項を参照してください。
SELECT MAGAZINE	ロックを解除したいマガジンを選択できます。 本メニューを選択すると、「RIGHT MAGAZINE」「LEFT MAGAZINE」が表示され、解除したいマガジンが選択できます。 詳しくは4.7.1項を参照してください。

4.5.2 COMMANDS メニュー

ライブラリに格納されているカートリッジを移動する時や、オペレータパネル操作によるドライブのクリーニングなどを行うためのメニューです。

表 4-7　COMMANDS のサブメニュー項目

サブメニュー項目	説明
MOVE TAPE	ライブラリ内のスロットに格納されているカートリッジを別のスロットに移動することができます。 移動元のスロットタイプと番号、移動先のスロットタイプと番号を設定してください。
UNLOAD DRIVE	ドライブにカートリッジが装填されているときに、ドライブからカートリッジをアンロードすることができます。
CLEAN DRIVE	ドライブに対して、クリーニングすることができます。 クリーニングするときは、あらかじめクリーニングカートリッジをライブラリ内に格納する必要があります。 クリーニングカートリッジが格納されているスロット番号とクリーニングを行いたいドライブ番号を設定してください。 詳しくは8.1.2項を参照してください。
DIAGNOSIS	ロボットの診断を行います。
MOVE SHIP POS.	ライブラリを輸送する場合に、ロボットを輸送用のポジションに移動します。 **注記：ライブラリの移動を行う場合には、必ず本コマンドを実行してください。コマンドを実行すると、マガジンがイジェクトされますので、全てのカートリッジを取り出した後、再度マガジンをセットしてからライブラリの電源を切断してください。**
REBOOT	ライブラリをリブートします。 リブートを実行するときに、リブート後のライブラリ状態を、オンラインまたはオフラインに選択することができます。 詳しくは4.9項を参照してください。

4.5.3 CONFIGURATION メニュー

ライブラリやドライブの設定を行うためのメニューです。

表 4-8　CONFIGURATION のサブメニュー項目

サブメニュー項目	説明
LOADER SETTING	ライブラリの各種設定を行うことができます。
DRIVE SETTING	ドライブの SCSI ID 設定、ダンプデータの採取、ファームウェアのアップデートを行うことができます。
LOADER OPTION	バーコードリーダや自動クリーニングの設定を行うことができます。
PANNEL SETTING	オペレータパネルの各種設定を行うことができます。
NETWORK SETTING	ネットワークに関する各種設定を行うことができます。
SET DEFAULT	ライブラリの設定を工場出荷レベルに変更することができます。 **ライブラリの設定が初期化するので実行しないでください。**

(1)LOADER SETTING メニュー

表 4-9　LOADER SETTING メニュー項目

サブメニュー項目	初期値	説明
ONLINE/OFFLINE	ONLINE	ライブラリをオンラインまたはオフラインに切り替えることができます。 オフラインに設定しないと表示されないメニューがあります。 設定方法は4.6.4項を参照してください。
LOD. SCSI ID	00	ロボットの SCSI ID を設定します。 00～15 まで設定が可能です。 設定方法は4.6.3項を参照してください。
DATE/TIME	―	・DATE 日付を設定します。YYYY/MM/DD ・TIME 時間を設定します。HH/MM/SS ・GMT タイムゾーンを設定します。-12:00～+13:00 初期値：+9（日本）
FAST LOAD MODE *1	ON	カートリッジのロード操作中のロボット動作を設定します。

OTHERS	1	・SLOT ORIGIN スロットアドレスの Origin 番号を 0 または 1 に設定します。
	16	・USER SLOT スロット数を論理的に設定することができます。 -8 巻まで設定することができます。 設定方法は4.6.5項を参照してください。
	RANDOM	・LOADER MODE RANDOM または SEQUENTIAL モードに切り替えることができます。 「SEQUENTIAL」はロボット制御ができない環境等で使用する場合に使用してください。Sequential (NORMAL SEQ モード) はドライブにロードされた任意のカートリッジより開始します。ライブラリはドライブステータスを監視し、ホストがドライブよりカートリッジをアンロードすると、そのカートリッジをマガジンへ戻し、マガジンの次のカートリッジをスロット番号順にロードします。すべてのカートリッジをロードし終わるまで、または空のスロットに遭遇するまで続行されます。 CIRCLE SEQ モードでは、ホストにより最終スロットのカートリッジがアンロードされた後でも停止せずに最初のスロットのカートリッジがロードされ、操作が続行されます。 AUTO LOAD モードは ON の場合、マガジンをライブラリにセットした際に、自動でカートリッジをドライブにマウントします。
	OFF	・UNIT ATT. MODE Unit Attention 報告の設定を行います。 最新の Unit Att. を一つ報告する(Off)、または全て報告する(On)ように設定します。
	18B	・MODE SENSE Mode Sense Page のページ長を設定します。 14B：Short14Byte、18B：Long18byte
	ON	・TAPE ALERT ロボット Tape Alert の設定 (有効/無効) を行います。
	OFF	・RECOVER ERROR Recover Error 時に Error 通知をするかどうか設定します。
	ONLINE	・STARTUP MODE ライブラリ立ち上げ時、オンラインモードまたはオフラインモードのどちらで起動するか設定することができます。

OTHERS	BUSY	・ABORT MODE Abort コマンド受信後の処理中に受信した新たなコマンド応答についてBusy/Not Readyに設定します。
	OFF	・INIT. ELEMENT インベントリ動作を行うかどうか設定します。
	OFF	・NEGOTIATION ライブラリからホストに対してネゴシエーションするかどうか設定します。
	ON	・TERM POWER SCSIのTermination PowerのOn/Off設定を行います。

*1 Fast Load機能について

Fast Load機能はカートリッジのロード操作中のロボット動作を調整するための機能です。

・Fast Load機能がONの場合、ロボットがカートリッジをドライブにマウントするとロボットは、ドライブへのカートリッジのロード完了まで待たずに、その次のタスクをすぐに実行します。この機能を使用すると、実行できるジョブの数が多くなりますが、カートリッジが正しくマウントされなかった場合はそのジョブは完了されず、その通知も後回しになります。

・Fast Load機能がOFFの場合、ロボットはカートリッジのロードが完了するまでドライブの位置で待機してから次のタスクを実行します。この場合は実行できるジョブの数は少なくなりますが、カートリッジが正しくロードされなかった場合はそれがすぐに通知されます。

(2)DRIVE SETTINGメニュー

表 4-10　DRIVE SETTINGメニュー項目

サブメニュー項目	初期値	説明
DRV. SCSI ID	01	ドライブのSCSI IDを設定します。 00～15まで設定が可能です。 設定方法は4.6.3項を参照してください。
UPDATE FIRMWARE	－	ドライブのファームウェアを変更することができます。 専用のファームアップテープが必要です。 設定方法は8.3.4項を参照してください。

(3)LOADER OPTIONメニュー

表 4-11　LOADER OPTIONメニュー項目

サブメニュー項目	初期値	説明
BARCODE READER	ON	バーコードリーダを使用するかどうか設定することができます。
AUTO CLEANING	OFF	ドライブのクリーニングをライブラリが自動で行うかどうか設定することができます。 自動クリーニングを実行する場合は、事前にクリーニングスロットの設定およびクリーニングカートリッジの使用回数を設定する必要があります。

BARCODE READER機能について

バーコードリーダが搭載している場合のみON/OFF設定が可能です。

AUTO CLEANING機能について

注意：

バックアップソフトウェアがAUTO CLEANING機能に対応しているか確認が必要です。

バックアップソフトウェアがAUTO CLEANING機能に対応していない場合、AUTO CLEANING機能は無効に設定してください。有効にした場合、問題が発生することがあります。

(4)NETWORK SETTING メニュー

表 4-12　NETWORK SETTING メニュー項目

サブメニュー項目	初期値	説明
DHCP	OFF	DHCP サーバを使用することができます。
IP ADDRESS	192.168.001.001	ネットワークからアクセスするための IP アドレスを設定します。
SUBNET MASK	255.255.255.000	サブネットを介してライブラリをアクセス可能にします。
GATEWAY	192.168.001.254	サブネット間のゲートウェイ接続を示します。
DNS SERVER	000.000.000.000	DNS サーバのアドレスを設定します。
SNTP SERVER	OFF	SNTP サーバを使用することができます。

(5)PANNEL SETTING メニュー

表 4-13　PANNEL SETTING メニュー項目

サブメニュー項目	初期値	説明
ENERGY SAVE	600(秒)	・BACK LIGHT 　オペレータパネルのバックライトが自動で OFF になるまでの時間を設定します。
	10(分)	・POWER SAVE 　ライブラリが省電力モードに切り替わるまでの時間を設定します。
LCD CONTRAST	7	パネルのコントラストを設定します。 0～9 まで設定が可能です。
BUZZER	ON	ブザーを鳴らすかどうか設定することができます。
CHANGE PASSWORD	0000	ログインするときのパスワードを変更することができます。
AUTO LOGIN	OFF	ライブラリはパネル操作を数分行わないと自動的にログアウトし、パネル操作を行いたい場合、再度ログインする必要が生じます。 本機能を有効にすると、再度ログインする必要はなくなります。電源を OFF/ON すると初期設定に戻ります。 注記：User Login 時のみ表示されるメニューです。 Service Login 時は使用できません。

4.5.4 SLOT INFORMATION メニュー

ライブラリ内に格納されているカートリッジ情報を確認するためのメニューです。

表 4-14　SLOT INFORMATION のサブメニュー項目

サブメニュー項目	説明
RIGHT MAGAZINE	右マガジンに格納されているカートリッジを確認することができます。
LEFT MAGAZINE	左マガジンに格納されているカートリッジを確認することができます。
DRIVE	ドライブに装填されているカートリッジを確認することができます。
PICKER	ロボットが保持しているテープを確認することができます。

4.5.5 SETTING LIST メニュー

ライブラリの各設定値を確認するためのメニューです。

ライブラリ、ネットワーク、ドライブに関する各種情報が表示されます。

表 4-15　SETTING LIST で確認できる項目

項目	内容
LOADER	MODEL TYPE / LOD. SCSI ID / USER SLOT / CLEANING SLOT / LOADER MODE / SLOT ORIGIN / AUTO LOAD MODE / POWER SAVE / INIT. ELEMENT / MODE SENSE / UNIT ATT. MODE / NEGOTIATION / TAPE ALERT / RECOVER ERROR / STARTUP MODE / ABORT MODE /FAST LOAD MODE / AUTO CLEANING / AUTO LOGIN / BACKLIGHT / BUZZER / TERM POWER / DATE / TIME / GMT
NETWORK	DHCP / IP ADDERESS / SUBNET MASK / GATEWAY / DNS / SNTP / MAC ADDRESS
DRIVE	MODEL / TYPE / SCSI ID

4.5.6 LOGOUT メニュー

ログインメニューに戻ります。

4.5.7 REVISION メニュー

ライブラリおよび搭載ドライブのファームウェアのレビジョンを確認することができます。

4.6 ライブラリの設定

SCSI ID やライブラリのオンライン/オフラインの切り替えなどについて説明します。

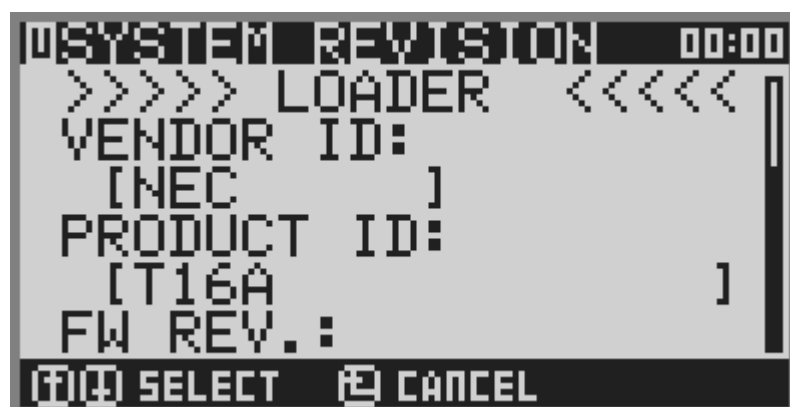
4.6.1 ライブラリの設定情報を確認する。

ライブラリの各種設定情報を確認する方法を説明します。

1) 「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2) [SETTING LIST]を選択します。

ライブラリの設定情報の一覧が表示されます。

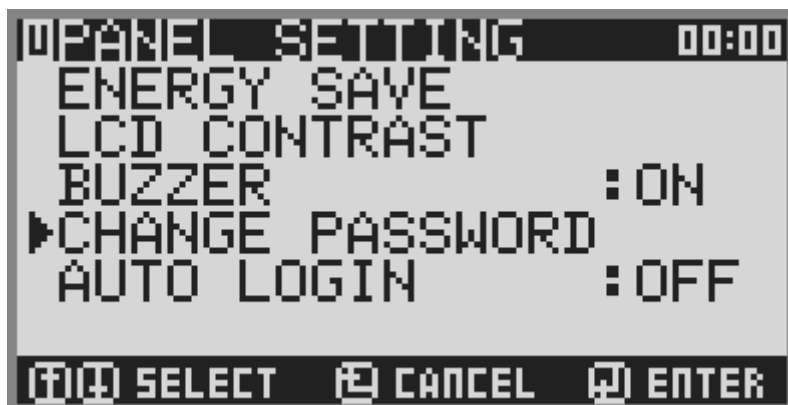
ライブラリのファームウェアバージョンを確認する場合は、「TOP OF MENU」から[REVISION]を選択してください。以下の画面が表示されます。

＊「TOP OF MENU」に戻る場合は、キャンセルボタンを押してください。

4.6.2 パスワードの変更

ログイン時のパスワードの変更方法を説明します。

1) 「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2) [CONFIGURATION]より[PANNEL SETTING]を選択します。

以下のような画面になるので、[CHANGE PASSWORD]を選択します。

3) [CHANGE PASSWORD]を選択すると、パスワード入力メニューが表示されます。

新しいパスワードを4桁入力します。

4) 次に、3)で入力した新しいパスワードを再度入力します。

5）入力したパスワードが一致した場合、以下のようなメッセージが表示されます。

このメッセージが表示された直後から、新しいパスワードが有効になります。

入力したパスワードが一致しなかった場合は、以下のようなメッセージが表示されます。

このメッセージが表示された場合は、もう一度 1) からやり直してください。

4.6.3 SCSI IDの設定

ロボットおよび搭載しているドライブにおけるSCSI IDの設定方法を説明します。

注意：

ロボットとドライブのSCSI IDは必ず異なる値を設定してください。

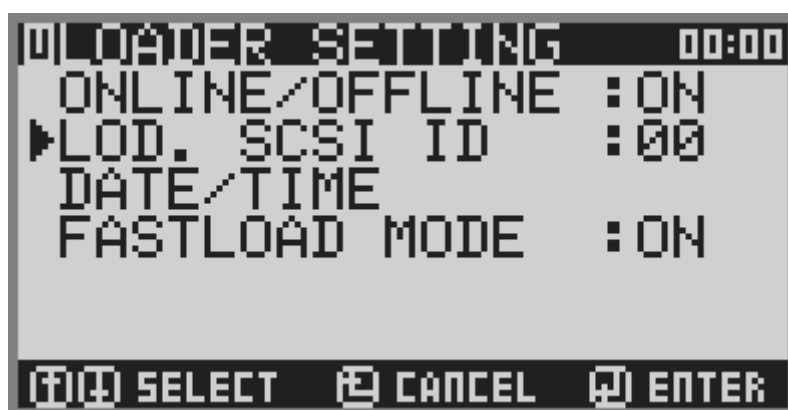
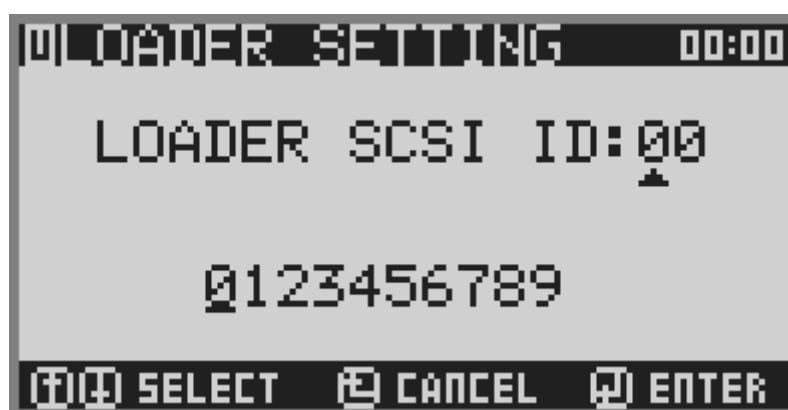
同じ値に設定するとローダは正常に動作しません。

(1)ロボット

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2)「TOP OF MENU」より[CONFIGURATION]を選択します。

3)[CONFIGURATION]より[LOADER SETTING]を選択します。

以下の画面が表示されますので、[LOD. SCSI ID]を選択します。

4)[LOD. SCSI ID]を選択すると設定画面になりますので、00～15までの値で設定してください。初期設定値は「00」となっています。

5) SCSI ID の設定が完了し、[LOADER SETTING]画面から抜ける際に、以下のような REBOOT メッセージが表示されますので、「YES」を選択してください。

注意：

「NO」を選択した場合は、後で必ず REBOOT を実行してください。REBOOT を実行しないとSCSI IDの変更が反映されません。REBOOTの実行方法は4.9項を参照してください

(2) ドライブ

1) サーバコンソールから、ドライブをオフラインにします。

2) 「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

3) 「TOP OF MENU」より[CONFIGURATION]を選択します。

4) [CONFIGURATION]より[DRIVE SETTING]を選択します。

以下の画面が表示されますので、[DRVIE SCSI ID]を選択します。

5) SCSI ID 設定画面になりますので、00～15 までの範囲で値を設定してください。

6) SCSI ID の設定が完了すると、以下のような REBOOT メッセージが表示されますので、「YES」を選択してください。

注意：

「NO」を選択した場合は、後で必ず REBOOT を実行してください。REBOOT を実行しないとSCSI IDの変更が反映されません。REBOOTの実行方法は4.9項を参照してください。

4.6.4 ONLINE/OFFLINE の切り替え

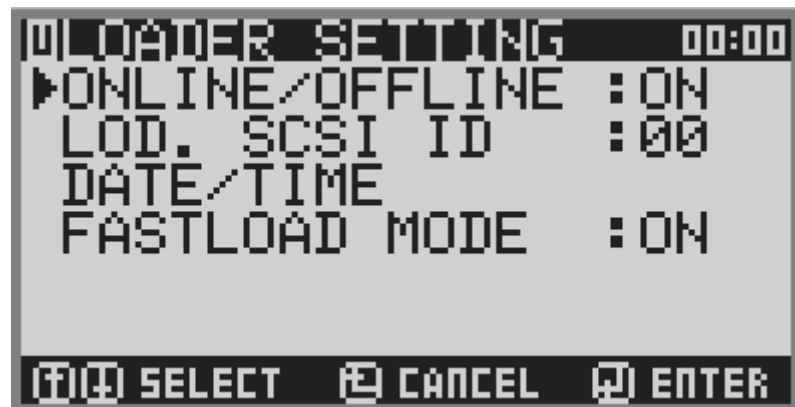
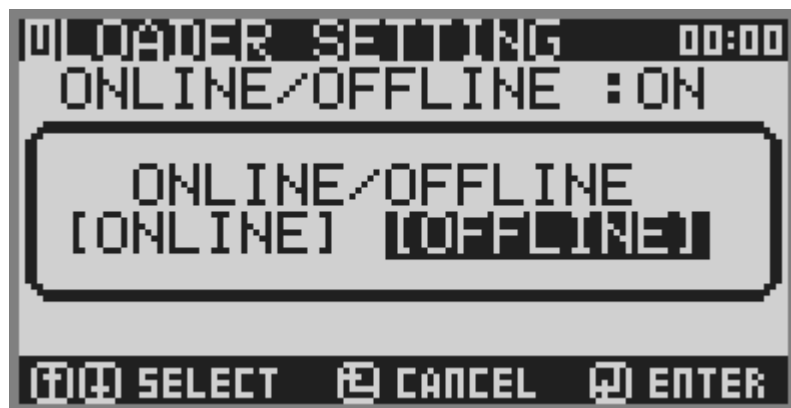
ライブラリは通常オンラインモードで起動します。ライブラリ単体で動作する場合は、オフラインモードに切り替えて操作してください。

ここでは、オンラインからオフラインモードへ切り替える方法を説明します。

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2)「TOP OF MENU」より[CONFIGURATION]を選択します。

3) [CONFIGURATION]より[LOADER SETTING]を選択します。

4) [LOADER SETTING]より[ONLINE/OFFLINE]を選択します。

5)[ONLINE/OFFLINE]を選択すると、以下のようなメッセージが表示されます。
[OFFLINE]を選択してください。

注意：

オフラインからオンラインへ切り替える場合も同様の手順で操作しますが、設定変更後リブート確認が表示されます。設定を反映するため、必ず REBOOT を実施してください。

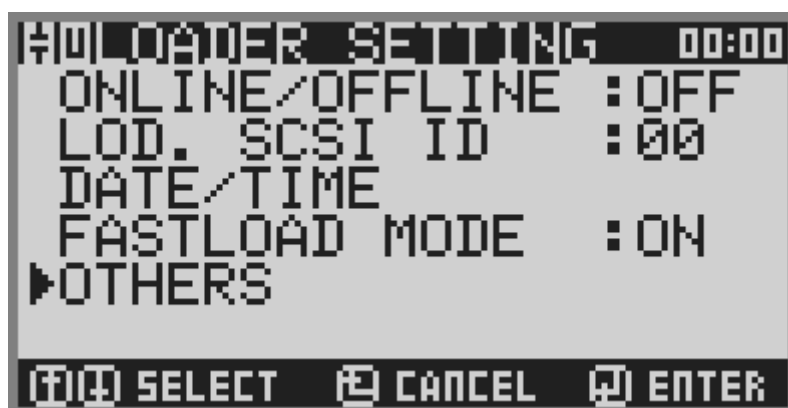
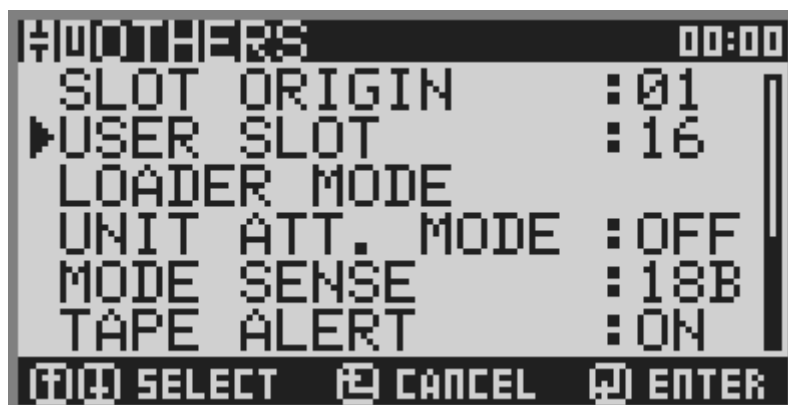
4.6.5 ユーザスロット数の変更

ライブラリは設定により、スロットの数を論理的に変更することができます。ここでは、その設定方法を説明します。

今回の例では、ライブラリのスロット数を10巻に変更しています。

1) 「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2) ライブラリをオンラインからオフラインに切り替えます。詳しくは「ONLINE/OFFLINEの切り替え」を参照してください。

3) [OFFLINE]を選択すると、以下のようなメニューになりますので[OTHERS]を選択してください。

4) [OTHERS]を選択すると、以下のようなメニューになりますので、[USER SLOT]を選択してください。

5) ここで、スロット数を2桁入力します。

4.7 マガジンの運用

4.7.1 オペレータパネル操作によるマガジンの取り外し方法

注意：

ライブラリ内部に手や指を入れないでください。

感電したり、異常動作をしてけがをするおそれがあります。

マガジンをライブラリから取り外す手順を以下に説明します。

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2) [UNLOCK MAGAZINE]を選択します。

3) [UNLOCK MAGAZINE]を選択すると、以下のような画面になります。

一度に全てのマガジンを取り外す場合は、[ALL MAGAZINES]を選択実行してください。

個別にマガジンを取り外す場合は、[SELECT MAGAZINE]を選択実行してください。
[SERECT MAGAZINE]を実行すると、以下のような画面になります。

取り外したいマガジンを選択してください。

ライブラリからマガジンを取り外したままにするとロボットは動作しません。
取り外した後は必ず元に戻すか、別のマガジンを装填してください。

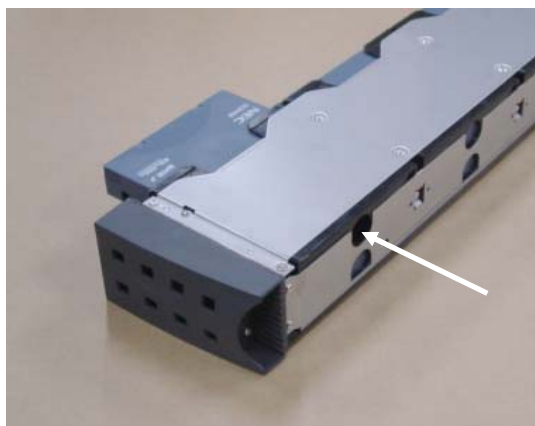
4.7.2 マガジンへのカートリッジの装着

カートリッジをスロットに挿入するときは、ハブが下、カートリッジラベルが手前になっていることを確認してください。

注意：

カートリッジを正しくセットしてください。カートリッジの向きを間違えたり、スロットの奥まで完全にセットしなかった場合、ライブラリは起動せず、エラーメッセージが表示されたり、ロボットやカートリッジが損傷することがあります。

4.7.3 マガジンからのカートリッジの脱着

カートリッジは、マガジンの背面にある穴から指などで押し出してから取り出します。

4.8 オペレータパネル操作によるカートリッジの移動

4.8.1 ドライブへの挿入

オペレータパネル操作によって、カートリッジを指定のマガジンスロットからドライブに挿入する方法を説明します。

この例では、10 番スロットに格納されているカートリッジをドライブへ挿入する方法を説明しています。

1) サーバコンソールから、ドライブをオフラインにします。

2)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

3) ライブラリがオンラインの場合は、オフラインに変更します。詳しくは4.6.4項を参照してください。

4) [COMMANDS]より[MOVE TAPE]を選択します。

[MOVE TAPE]を選択すると、SOURCE SLOT と DESTINATION SLOT の設定画面が表示されます。

5) 移動したいカートリッジが格納されているマガジンスロット番号を設定するため、カーソルを移動し選択します。

6）移動したいカートリッジが格納されているマガジンスロット番号を設定します。

7）DESTINATION SLOT をドライブに変更するため、カーソルを移動し選択します。

8）スロットタイプを DRIVE に設定します。

9） EXECUTE を選択すると、カートリッジが移動しドライブに挿入されます。

4.8.2 ドライブからの取り出し

注意：
本操作は、上位装置から制御不能となった場合などの緊急時以外は行わないでください。

カートリッジをドライブから取り出す手順を説明します。

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。
2) ライブラリがオンラインの場合は、オフラインに変更します。詳しくは4.6.4項を参照してください。
3) ドライブからカートリッジを排出させるため、[COMMANDS]から[UNLOAD DRIVE]を選択します。
   UNLOAD DRIVE を実行すると、カートリッジはドライブの間口まで移動します。
4)ドライブの間口にあるカートリッジを移動するため、[MOVE TAPE]を実行します。
   MOVE TAPE を選択すると、SOURCE SLOT と DESTINATION SLOT の設定画面が表示されます。
   SOURCE SLOT を選択します。

5) SOURCE SLOT のスロットタイプをドライブに設定します。

6) DESTINATION SLOT の番号を設定するため、カーソルを移動し選択します。

7)スロット番号を設定します。

8) EXECUTE を選択すると、カートリッジがスロットに移動します。

スロットに格納したカートリッジを取り出したい場合は、[UNLOCK MAGAZINE]を実行して取り出してください。

4.9 ライブラリをリブートする

注意：
以下の手順を実行せずにリセットを行うと、装置やカートリッジが破損したり、データが損失することがあります。

以下のような場合、ライブラリをリブート（再初期化）する必要があります。

- システム管理者または保守サービスエンジニアからライブラリのリブートを行うように指示を受けた場合。
- ロボットに異常が発生した場合。

以下に手順を説明します。

1) すべてのジョブが終了しており、ライブラリがオフラインであることを確認してください。ライブラリがオンラインの場合は、オフラインに変更します。詳しくは4.6.4項を参照してください。
2) 「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。
3) 「TOP OF MENU」から[COMMANDS]を選択します。
4) [COMMANDS] から[REBOOT]を選択します。
REBOOT を選択すると、[EXECUTE REBOOT?]というメッセージが表示されますので、YES を選択してください。

5)YES を選択すると、リブート後のライブラリの状態をオンライン/オフラインのどちらにするか聞いてきますので、オンライン状態にしたいときは、ONLINE を選択してください。オフライン状態にしたいときは、OFFLINE を選択してください。

第5章 リモート管理インタフェース

リモート管理インタフェースは、ネットワークに接続された任意の端末から、またはインターネットを介して、ライブラリを監視および制御することができます。

リモート管理インタフェースを使用するには、以下が必要となります。

・10Base-T または 100BaseTX Ethernet ネットワーク

・使用できる IP アドレス（インターネットまたはローカル）

・ネットワークにアクセスできる、Web ブラウザ（IE 6.0 以上推奨）がインストールされた PC

5.1 設定および確認

リモート管理インタフェースを使用するには、以下の設定が必要となります。

・IP アドレスの設定、サブネットマスク/ゲートウェイの確認および設定

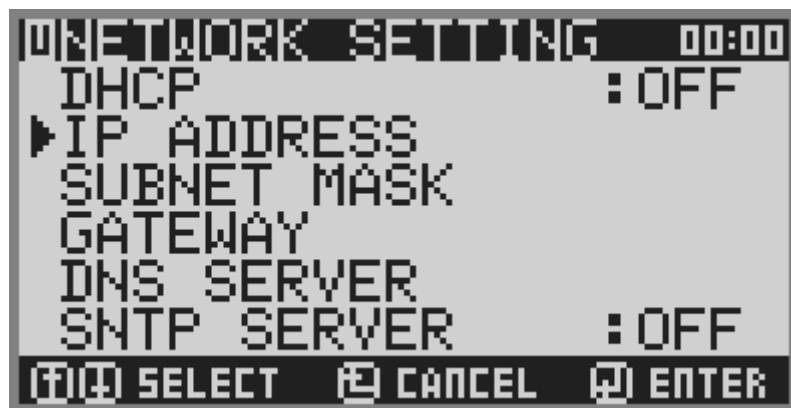
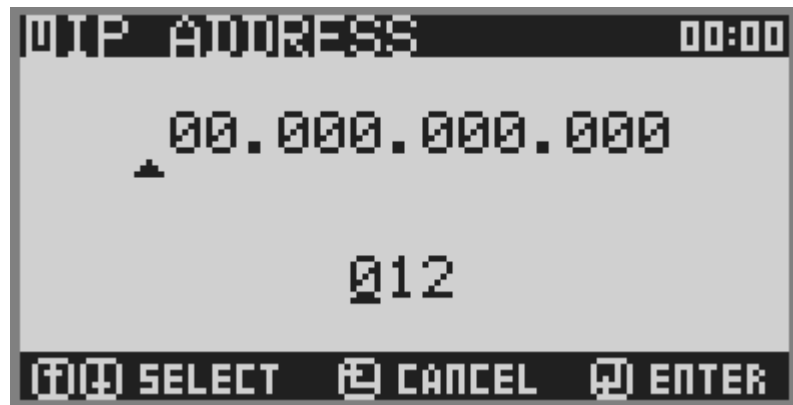
・JAVA のインストールおよびポリシー設定

注記：ローカルエリアへのファイルアクセス（ログ情報などをファイルへセーブする等）を行わない場合、ポリシー設定を行う必要はありません。

5.1.1 IP アドレス設定

ライブラリの IP アドレスを設定します。

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。

2) [CONFIGURATION]より[NETWORK SETTING]を選択すると以下のような表示になるので、[IP ADDRESS]を選択します。

3) IP アドレスを設定します。

4) [SUBNET MASK]および[GATEWAY]を確認し、必要に応じて IP アドレスと同様の手順で設定してください。

5.1.2 JAVA のインストールおよびポリシー設定

(1) JAVA のインストール

http://www.java.com/ またはhttp://www.java.com/ja/ にアクセスし、JAVAソフトウェア Java Runtime Environment (JRE) [Ver 1.4.2 以降]をダウンロードします。

ダウンロードファイル例：Java 2 Runtime Environment SE v1.42_06 (J2SE 1.4.2_06)

ダウンロードしたファイルを実行し、手順にしたがいインストールしてください。

(2) JAVA のポリシー設定

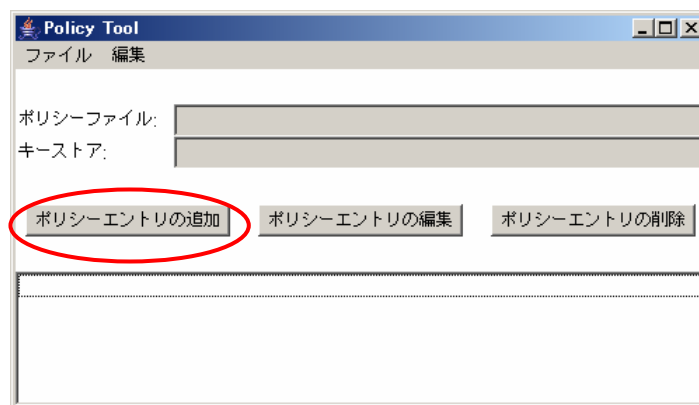
注意：
不用意な設定を行うと、インターネット上の全てのアプレットからローカルのディスクをすべて読み書きできるようになってしまいますので、十分注意して設定してください。

1) 使用する PC のハードディスクに、レポートをセーブするためのフォルダ（例えば c:¥report）とファームウェアコードをロードするためのフォルダ（例えば c:¥code）を作成します。
2) ファームウェアコードは装置添付、または必要に応じて別途供給されます。
3) コンピュータの Java policytool を起動します。Java policytool は Java をインストールしたディレクトリ(例えば C:¥Program Files¥Java¥j2re1.4.2_06¥bin)の中にあります。（Policytool のファイル名は、Microsoft Windows では policytool.exe です。）

4)既にライブラリのpolicy fileがセットアップ済みであれば、policy file名がフルパスで表示されます。Edit Policy Entry（ポリシーエントリの編集）をクリックしてください。

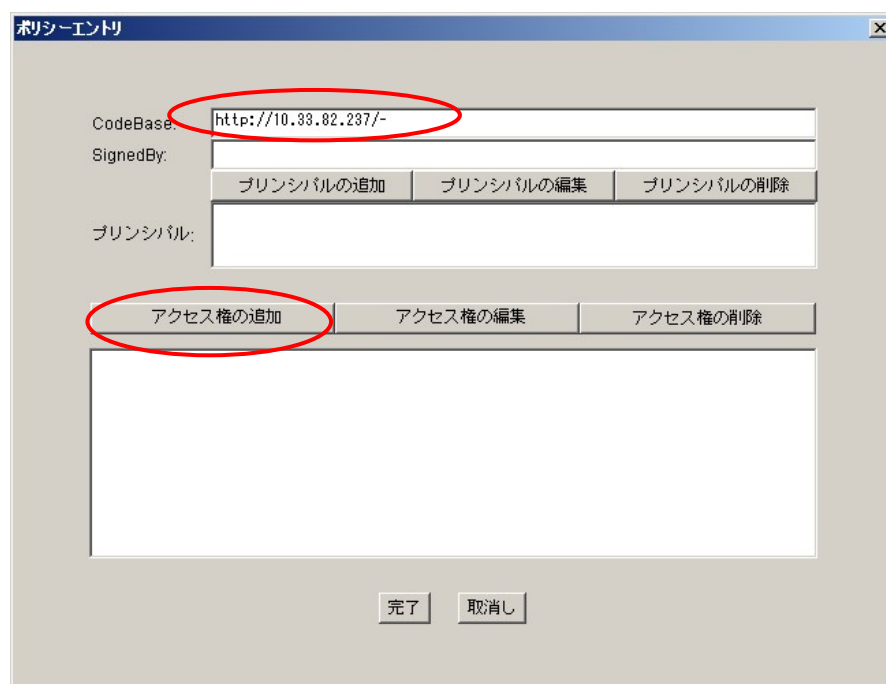
ライブラリのpolicy fileがない場合は：

a.エラーウィンドウが開き、Could not find policy file <path/filename>（次のポリシーファイルが見つかりません:<ファイル名>）が表示されます。エラーウィンドウに表示されたファイル名をフルパスでメモに書き留めて、OK（了解）をクリックします。ここで書き留めたファイル名は28)項でpolicyをセーブする際に使います。

b.Add Policy Entry（ポリシーエントリの追加）をクリックします。

c.Policy Entry（ポリシーエントリ）ウィンドウでCodeBaseフィールドに［ http://<ライブラリIP>/- ］を入力します。

ライブラリIPアドレスは12文字のアドレスです（例えば、10.33.82.237）

注意：

IPアドレスの後には、必ずハイフン「-」を入力してください。入力しないと、正常に動作しません。

5)Add Permission (アクセス権の追加)をクリックします。

6)Permission (アクセス権)プルダウンメニューから File Permission を選択します。

7)Target Name (ターゲット名)プルダウンメニューから <<ALL FILES>> を選択します。

8)Actions (アクション)プルダウンメニューから、下記のいずれかを行います。

a. ファームウェアをダウンロードする場合は、Read をクリックします。

b. レポートファイルをセーブする場合は、Write または、write, read, write, delete, execute をクリックします。

9)OK (了解) をクリックします。

10)Add Permission (アクセス権の追加)をクリックします。

11)Permission (アクセス権)プルダウンメニューから Security Permission を選択します。

12)Target Name (ターゲット名) プルダウンメニューから getPolicy を選択します。

13)OK (了解)をクリックします。

14)Add Permission (アクセス権の追加)をクリックします。

15)Permission (アクセス権)プルダウンメニューから Property Permission を選択します。

16)Target Name (ターゲット名)フィールドに user.dir と入力します。

17)Actions (アクション)プルダウンメニューから、 read,write を選択します。

18)OK (了解)をクリックします。

19)add Permission (アクセス権の追加)をクリックします。

20)Permission (アクセス権)プルダウンメニューから Runtime Permission を選択します。

21)Target Name (ターゲット名) プルダウンメニューから modifyThread を選択します。

22)OK (了解)をクリックします。

23)Add Permission (アクセス権の追加)をクリックします。

24)Permission (アクセス権)プルダウンメニューから Runtime Permission を選択します。

25)Target Name (ターゲット名) プルダウンメニューから exitVM を選択します。

26)OK (了解)をクリックします。

27)Done（完了）をクリックします。

28)Select File（ファイル）→ Save（保存）でPolicyをセーブします。

（ファイル名は" .java.policy "です。）

Policytool 起動時にエラーが表示された場合は：

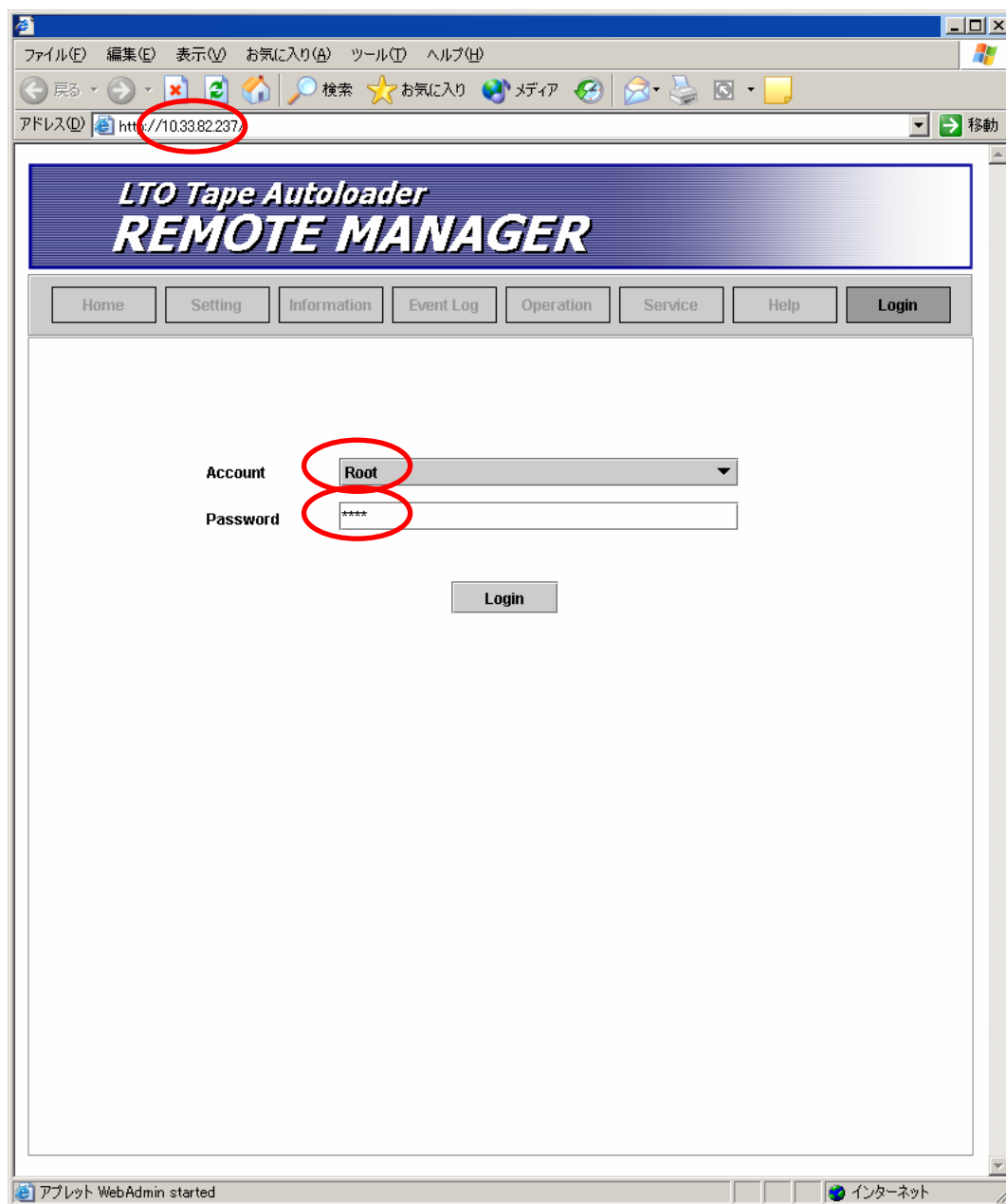
a.File（ファイル）メニューからSave As（別名保存）を選択します。

b.ステップ 4-a のPolicy のパス名とファイル名を入力します。

29)Select File（ファイル）→ Exit（終了）で Java Policytool を閉じます。

5.2 操作

Web ブラウザを立ち上げ、ライブラリに設定した IP アドレスをブラウザのアドレス欄に入力すると、以下のような画面が表示されますので、ログインします。

Account の欄に「Root」と入力します。パスワードは”root”です。

ログインが成功すると、以下のような画面が表示されます。

リモート管理インタフェースでは以下の操作が可能です。

・ライブラリの状態管理

・ライブラリの各種設定

・カートリッジの移動

・ドライブのクリーニング

また、リモート管理インタフェースでは、SNMP(Simplified Network Management Protocol)をサポートしています。

第6章 ドライブ

ライブラリで使用するUltrium3テープドライブは、LTO(Linear Tape-Open)テクノロジを使用した高性能ストリーミングテープドライブです。データカートリッジは1カートリッジあたり最大400GB（非圧縮）または800GB（圧縮率2倍）までデータを格納できます。

HP製ドライブを搭載することが可能です。

<table>
<tr><th>項番</th><th colspan="2">項　　目</th><th>仕　　様</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">ドライブ種類</td><td>HP LTO3</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="2">データ転送速度</td><td>80 MB/秒
(160MB/秒)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">3</td><td rowspan="4">物理諸元</td><td>高さ</td><td>85mm</td></tr>
<tr><td>幅</td><td>200mm</td></tr>
<tr><td>奥行き</td><td>235mm</td></tr>
<tr><td>質量</td><td>2.6kg</td></tr>
</table>

第7章 カートリッジ

ライブラリで使用するカートリッジの取り扱い方法や注意事項について説明します。

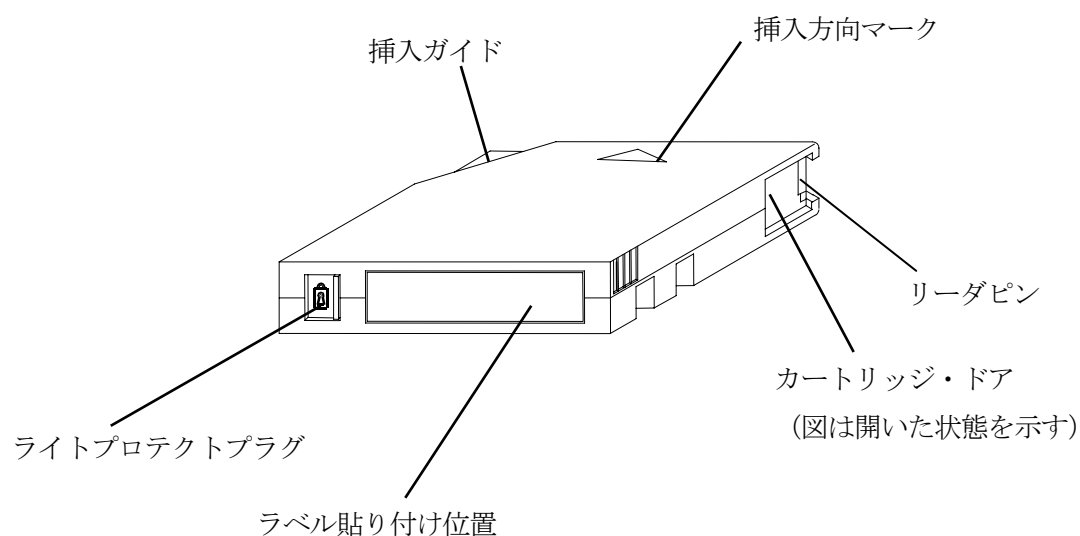
7.1 カートリッジについて

ライブラリでは次のカートリッジを使用します。

- EF-2432　LTO3 用データカートリッジ(1 巻、バーコードラベル無し)
- EF-2432A　LTO3 用データカートリッジ(20 巻、バーコードラベル有り)
- EF-2433　LTO3 用 WORM カートリッジ(1 巻、バーコードラベル無し)
- EF-2433A　LTO3 用 WORM カートリッジ(20 巻、バーコードラベル有り)
- EF-3237Q　クリーニングカートリッジ(1 巻、バーコードラベル無し)

信頼性を確実に保つため、上記以外のカートリッジは使用しないでください。

下記にデータカートリッジの各部の名称を示します。

図 7-1　カートリッジの各部名称

7.1.1 データカートリッジ

LTO Ultrium3 ドライブでは、容量 100 / 200 / 400G バイト（非圧縮時）の Ultrium1 / 2 /3 データカートリッジを使用することができますが、データ転送能力の点から容量 400G バイト (非圧縮時)の Ultrium3 データカートリッジの使用を推奨します。

注意：

LTO Ultrium3 ドライブは Ultrium1 のデータカートリッジに記録されたデータの読み出しは可能ですが、書き込みは出来ませんのでご注意願います。

カートリッジ・ドアは、カートリッジがドライブの外に出ているときにテープ表面が汚れるのを保護します。

ライトプロテクタプラグは、データカートリッジにデータが書き込まれないようにします。
ラベル貼り付け位置は、ラベルを貼り付ける場所です。ラベルを貼る際には、へこんでいるラベル貼付領域に収まるようにしてください。へこんでいる場所からラベルがはみでていると、内部のドライブでロード問題が生じるおそれがあります。

7.1.2 WROM カートリッジ

WROMカートリッジは、LTO Ultrium 3 ドライブ用の追記型（WORM＝Write Once Read Many）タイプのデータカートリッジです。読み出し/書き込みを自由に行える通常のデータカートリッジに対し、WORMカートリッジでは一度記録したデータに対して上書き、消去ができません。

7.1.3 クリーニングカートリッジ

ドライブ内部にあるヘッドのクリーニングを行うためのカートリッジです。
クリーニングカートリッジは、50 回前後まで使用できます。
使用回数を記録し、50 回近くになりましたらカートリッジを交換してください。
クリーニングの方法については8.1項を参照してください。

7.2 バーコードラベル

本装置にはバーコード読取機構が装備されています。カートリッジの管理動作の高速化のため、バーコードラベル付カートリッジの使用を強く推奨します。

バーコードラベルなしのカートリッジを使用した場合、カートリッジをドライブに装填して識別情報を読み出す必要があるため、カートリッジの管理動作に時間がかかります。

サプライ品を用意しています。巻末付録「サプライ品」を参照してください。

＜参考: 推奨バーコードラベルの仕様＞

EDP/Colorflex 社製の以下のバーコードラベルを推奨します。

品　　名	EDP/Colorflex No.
LT01データカートリッジ バーコードラベル	1700-000
LT02データカートリッジ バーコードラベル	1700-002
LT03データカートリッジ バーコードラベル	1700-003
LT03 WORMカートリッジ バーコードラベル	1700-3LT
LTO ユニバーサルクリーニングカートリッジ（UCC） バーコードラベル	1700-CNVU

バーコードラベル印刷仕様

	LT01 Data	LT02 Data	LT03 Data	LT03 WORM	Cleaning
キャラクタ数	6 文字				
キャラクタ印字	横書き				縦書き
キャラクタ文字	6 桁の英数字				CLNU01～CLNU99
シンボル規格	CODE39				
Media ID	L1	L2	L3	LT	CU
ラベル色	シンボル：黒 シンボル地色：白 キャラクタ文字：黒 キャラクタ地色：カラー				シンボル：黒 シンボル地色：白 キャラクタ文字：黒 キャラクタ地色：白

（1）LT01 データカートリッジ用

（2）LT02 データカートリッジ用

（3）LT03 データカートリッジ用

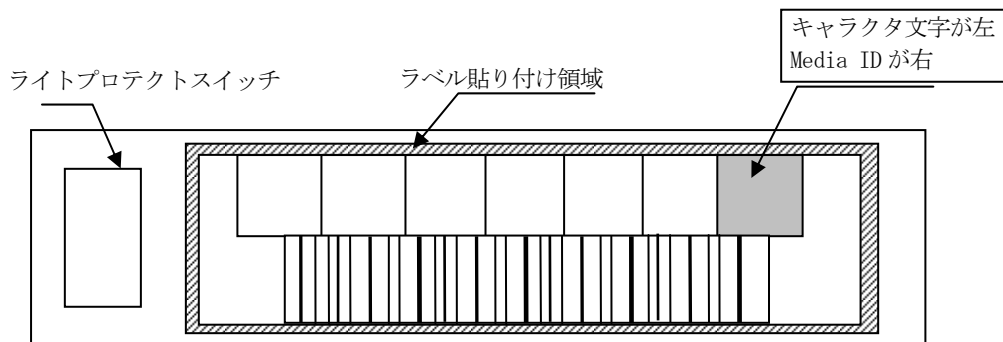
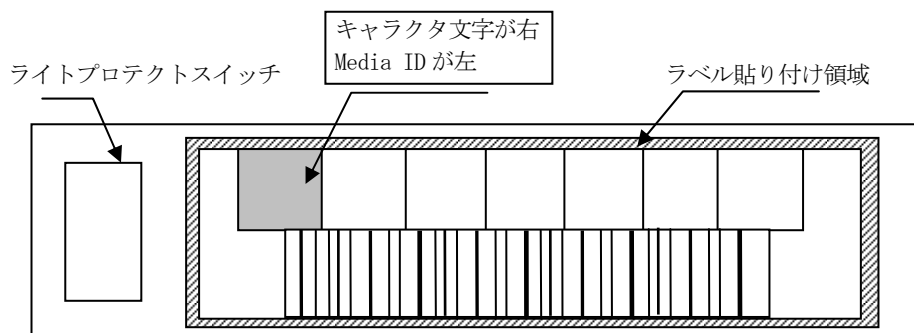
（4）LT03 WORM カートリッジ用

（5）LTO UCC 用

＜バーコードラベルの貼り付け位置について＞

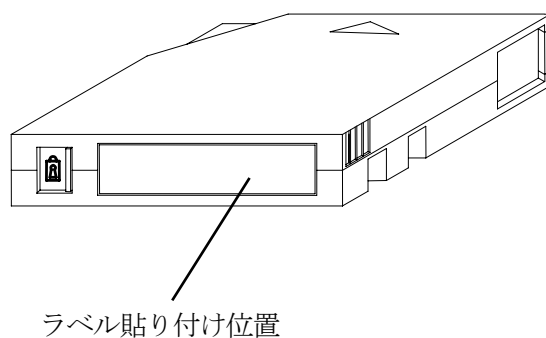
カートリッジにバーコードラベルを貼り付ける場合は、以下の点に注意してください。

はみ出したりすると、本装置の動作に支障が出るばかりでなく、故障の原因にもなります。

- バーコードラベルの位置は、下図に示す位置になるよう貼り付けること。
- カートリッジのラベル貼り付け領域からはみ出さないこと。
- バーコードラベルは、浮き・はがれ・しわのないように貼り付けること。
- ラベルには、読み取りエラーとなるような、傷・ピンホール・欠け・破れ等がないこと。

バーコードラベル貼り付け位置（横書きの場合；データカートリッジ）

バーコードラベル貼り付け位置（縦書きの場合；クリーニングカートリッジ）

7.3 カートリッジラベル

バーコードラベルを貼付しない場合は、データカートリッジの中にどのファイルがバックアップされているか、また、いつバックアップをとったものかなどが一目でわかるよう、添付のラベルに必要事項を記入して図 7-2のようにデータカートリッジに貼り付けておくことをお勧めします。

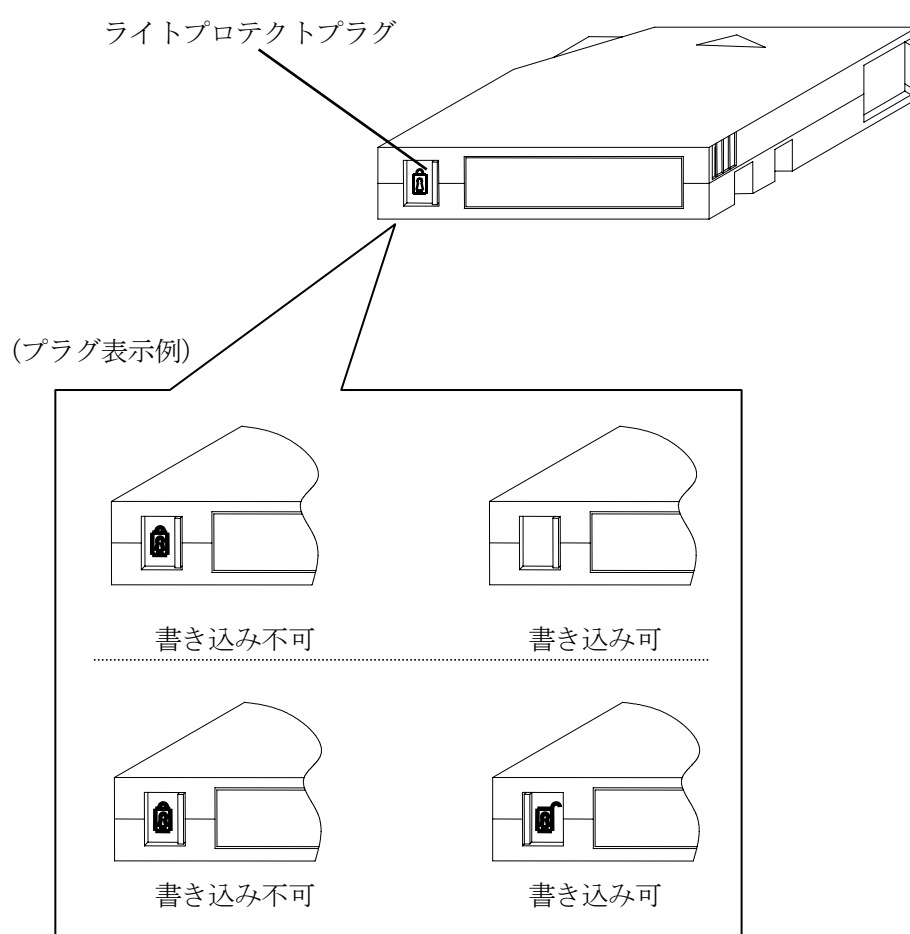
図 7-2　ラベル貼り付け位置

貼り付けるラベルについては次の注意事項を守ってください。

- データカートリッジの内容を表示するために用いるラベルは簡単に剥がすことができ、剥がした後に粘着物を残さないようなものを使用してください。
- 内容の表示を変更するときは、消しゴムで消さず、必ずラベルを貼り替えてください（INDEX ラベルは、データカートリッジに添付されています)。
- ラベルを貼るときは、指定の位置に確実に貼り、さらに取り替える場合は、古いラベルを取り除いてから新しいラベルを貼ってください。
- 添付の INDEX ラベル以外のものを使用する場合は、接着剤の残らないもので、大きさのあったものを使用してください。

7.4 ライトプロテクト

カートリッジのライトプロテクト（書き込み禁止）スイッチの設定方法を説明します。

ライトプロテクトプラグにより、カートリッジの内容を保護したり、上書きすることができます。一度書き込んだデータを消去したくないときには、書き込みができないよう設定してください。ライトプロテクトプラグの位置は同じですが、プラグに刻印されている表示が異なる場合があります。詳しくはカートリッジ添付の取扱説明書を参照してください。

図 7-3　カートリッジのライトプロテクト

7.5 取り扱い上の注意

データカートリッジを取り扱う際の注意事項について説明します。

7.5.1 使用上の注意

□ 使用する前

－ カートリッジドアを開け、リーダピンが固定されていることを確認してください。

－ 使用するデータカートリッジが、破損していたり、変形したり、曲がっているときは使用しないでください。

－ 装置の使用温湿度条件以外で保管されていたデータカートリッジを使用する場合は、使用温湿度条件になっていた時間以上の間（最大 24 時間）、使用環境に持ち込んでから使用してください。そのとき、保管場所と使用場所の温度差が大きい場合は一度に移動せず、温度変化が 1 時間に 10℃程度になるように注意し、使用場所の温度にデータカートリッジをなじませてください。

□ マガジンおよび固定スロットへの装着時

データカートリッジを確実に挿入してください。データカートリッジを取り出した保護ケースは、しっかりと閉じ塵埃の少ない場所で保管してください。

□ 使用後

使用済みのカートリッジは必ず保護ケースに入れて塵埃の少ない場所で保管してください。置き方は水平、垂直を問いません。

□ 廃棄方法

廃棄の際は、各自治体の廃棄方法に従ってください。

7.5.2 一般的注意事項

□ テープ自体（磁性面）に手を触れないでください。

□ 磁気の発生するものを近づけないでください。

□ 直射日光や暖房器具の近くには置かないでください。

□ 強い衝撃を与えないでください。

□ 飲食・喫煙をしながらの取り扱いは避けてください。また、シンナーやアルコールなどが付着しないように注意してください。

□ テープ単体で保管する場合は、必ずケースに入れてください。

□ マガジンへはていねいに挿入してください。

□ データカートリッジは、ゴミやほこりを嫌う為、必ず保護ケースに入れて塵埃の少ない場所で保管してください。置き方は水平、垂直を問いません。

□ カートリッジにゴミやほこりが付着した場合は、やわらかい布などでカートリッジ表面を拭き取ってください。ゴミやほこりが付着したまま使用すると、エラーが発生する可能性があります。

7.5.3 寿命

データカートリッジの寿命は使用環境によっても異なりますが、以下を参考にしてください (温度・湿度・塵埃等の使用環境によって、目安より短くなることがあります)。

- □ データカートリッジ管理番号台帳を作り、使用日を記録し、データカートリッジの使用年数と使用回数を見積もります。
- □ 定期的にデータカートリッジの管理台帳と標識ラベルを調べ、手元にあるデータカートリッジが長く使用され、書き込み、読み取りエラーが発生したりして信頼性が低い場合は、データカートリッジを廃棄処分にします。

7.5.4 カートリッジの保管について

- □ 決められた保管条件を守り、保管場所を常に清潔に保ってください。
- □ 書き込み禁止にしておくことをお勧めします。
- □ 長期間にわたって保管する場合は、常にバックアップデータが復旧可能であることを確認するため、定期的にデータの読み出しを行うことをお勧めします。
- □ 万一の場合を想定してシステムから遠く離れた場所に保管しておくことをお勧めします。

第8章 メンテナンス

8.1 クリーニング

クリーニングは1ヶ月に1回程度を目安に行ってください。

ただし、使用頻度が高い場合はバックアップ 100 時間毎に 1 回を目安にクリーニングを行ってください。

8.1.1 オートクリーニング

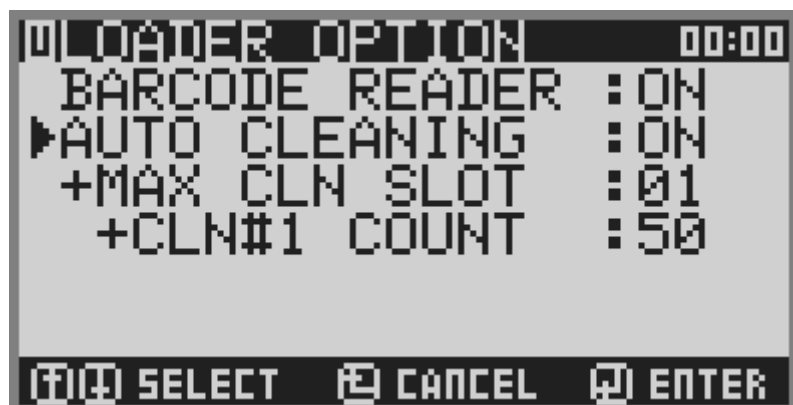
注意：

オートクリーニング機能は、バックアップソフトウェアが対応していることを確認した上でご使用下さい。対応していない場合、バックアップソフトウェアが自動クリーニング中であることを認識せず問題が発生することがあります。

オートクリーニング機能は、クリーニングを要求しているドライブに対し、ライブラリが自動でクリーニングを行う機能です。

1)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項参照してください。

2) [CONFIGURATION]から[LOADER OPTION]を選択します。

3) [LOADER OPTION]から[AUTO CLEANING]を選択し、[ON]に設定すると以下の画面になります。

4)クリーニングカートリッジを設定したクリーニングスロットに格納します。
[UNLOCK MAGAZINE]を実行して、マガジンを取り出して、クリーニングカートリッジを格納してください。

5)格納したクリーニングカートリッジに対する、クリーニングカウント数を設定します。
[CLN#1 COUNT]でクリーニングカウントを設定します。
クリーニングカウント数は最大 50 回まで設定が可能です。

6)AUTO CLEANING 設定が完了し、[LOADER OPTION]画面から抜ける時に[REBOOT]メッセージが表示されるので、「YES」を選択してください。

これで、ライブラリは再起動し、その後はAUTO CLEANING が使用可能になります。

オートクリーニング機能が有効の状態でドライブがクリーニングを要求すると、ロボットがクリーニングカートリッジセルからクリーニングカートリッジを取り出してドライブにマウントします。クリーニングが完了すると、カートリッジは元のクリーニングカートリッジセルに戻されます。

8.1.2 オペレータパネル操作によるクリーニング

オペレータパネル操作によるクリーニングを行う場合は、ライブラリをオフラインにする必要があります。オフラインにする方法は4.6.4項を参照してください。

注意：

クリーニングカートリッジは、クリーニングを行うドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジをご使用ください。

クリーニングカートリッジは、50 回前後まで使用できます。

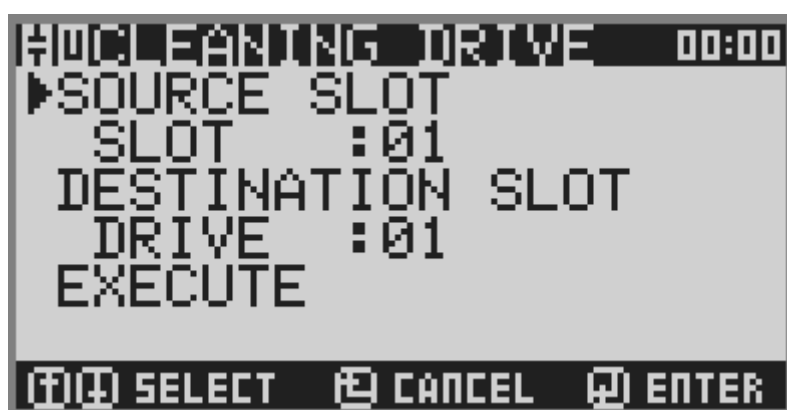
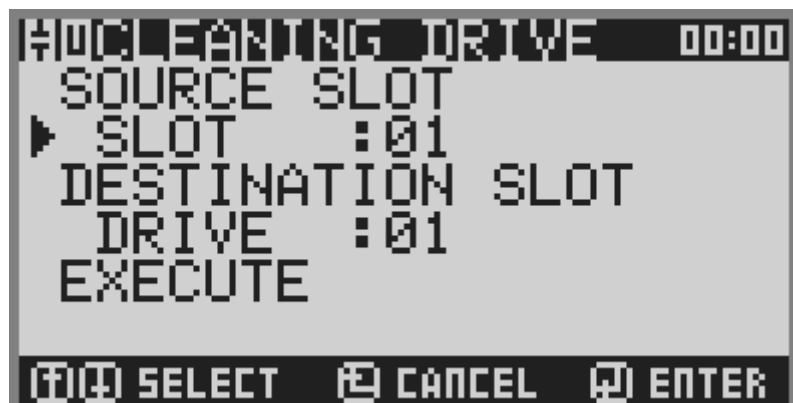
使用回数を記録し、50 回近くになりましたらカートリッジを交換してください。使用回数制限に達したクリーニングカートリッジを使用しても、ドライブはクリーニングを行いません。

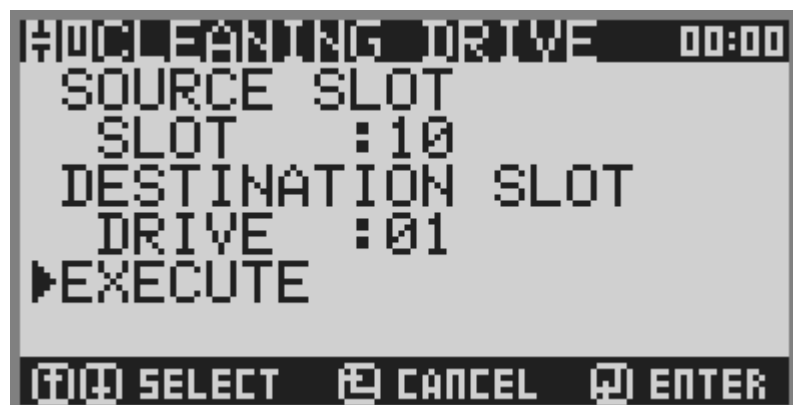
1) サーバコンソールから、ドライブをオフラインにします。

2) クリーニングを行うドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジであることと、使用回数を確認します。

3) マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジをスロットにセットします。

4) [COMMANDS]から[CLEAN DRIVE]を選択します。

[CLEAN DRIVE]を選択すると、以下のような表示になります。

5) クリーニングカートリッジが格納されているスロットの番号を設定するため、カーソルを移動します。

6)スロット番号を設定します。

7) カーソルを移動し、EXECUTE を選択すると、クリーニングが始まります。

ドライブが自動的にクリーニングを行い、クリーニング終了後、クリーニングカートリッジは、元のスロットに戻ります。

8)マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジを取り出します。

8.2 マガジンフィルタの清掃

ライブラリのマガジンには装置内にゴミや埃が入らないよう、フィルタが設けられています。フィルタが目詰まりしないよう、年に１回程度の割合で清掃してください。

マガジンフィルタの清掃は、マガジンベゼル部から掃除機等でゴミや埃を吸い取ります。マガジンベゼルの穴に掃除機のノズルを軽くあて、下図の矢印を参考に掃除機のノズルを横に移動させてください。**矢印１つにつき、3 回吸い取ってください。**

図 8-1　マガジンフィルタ清掃

8.3 ファームウェアの更新

8.3.1 ファームウェアレビジョンの確認

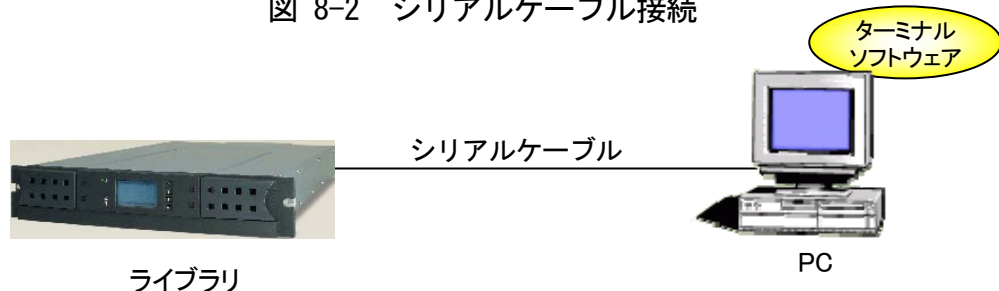
ライブラリやドライブのファームウェアレビジョンは、[REVISION]メニューを選択することで確認できます。

1) 「LOGIN」より、[USERE LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。
2) 「TOP OF MENU」より[REVISION]を選択すると確認できます。

8.3.2 シリアル接続

(1)PC との接続

ライブラリのシリアルポート(RS-232C)とPCをシリアルケーブル(インターリンク用クロスケーブル)で接続し、ターミナルソフトウェア(Hyper Terminal など)を使用して接続します。

図 8-2　シリアルケーブル接続

(2)通信条件

ターミナルソフトウェアの通信条件は、下記のように設定してください。

表 8-1　ターミナルソフトウェアの設定値

	設定値
転送速度	38400bps
データビット	8bit
パリティ	なし
ストップビット	1bit
フロー制御	なし

(3)ライブラリとの通信

上記(1)項～(2)項を実行した後、以下の手順で通信が可能となります。

1) PC のキーボードからエンターキーを押します。
2) “ > ”表示後、ライブラリはコマンド入力待ち状態になります。

8.3.3 ライブラリ

(1)シリアルからの更新

シリアル経由でファームウェアを更新するには、8.3.2項の準備が必要です。

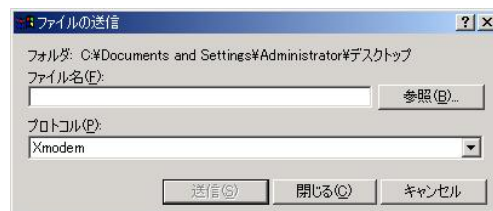
準備完了後、Xmodem コマンドによって行います。

以下に Hyper Terminal を使用したときのダウンロード手順を示します。

Hyper Terminal 以外で Xmodem を使用する場合は、各ターミナルソフトウェアの使用法を参照願います。

1) 8.3.2 (3)項の手順に従い、”＞”が表示されるまで待ちます。

2) ”ffr”を入力。

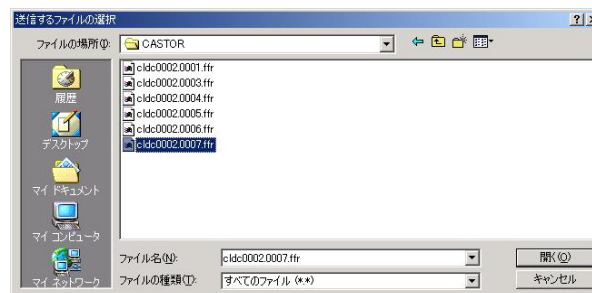
3) Hyper Terminal のメニューより[転送]－[ファイルの送信]を選択し、[ファイルの送信]ボックスを表示。

4) [ファイルの送信]ボックスの参照を選択し、[送信するファイルの選択]ボックスよりライブラリのファームウェアファイル(.ffr)を選択します。

5) [ファイルの送信]ボックスより[送信]を選択し、ダウンロード開始。

注意：

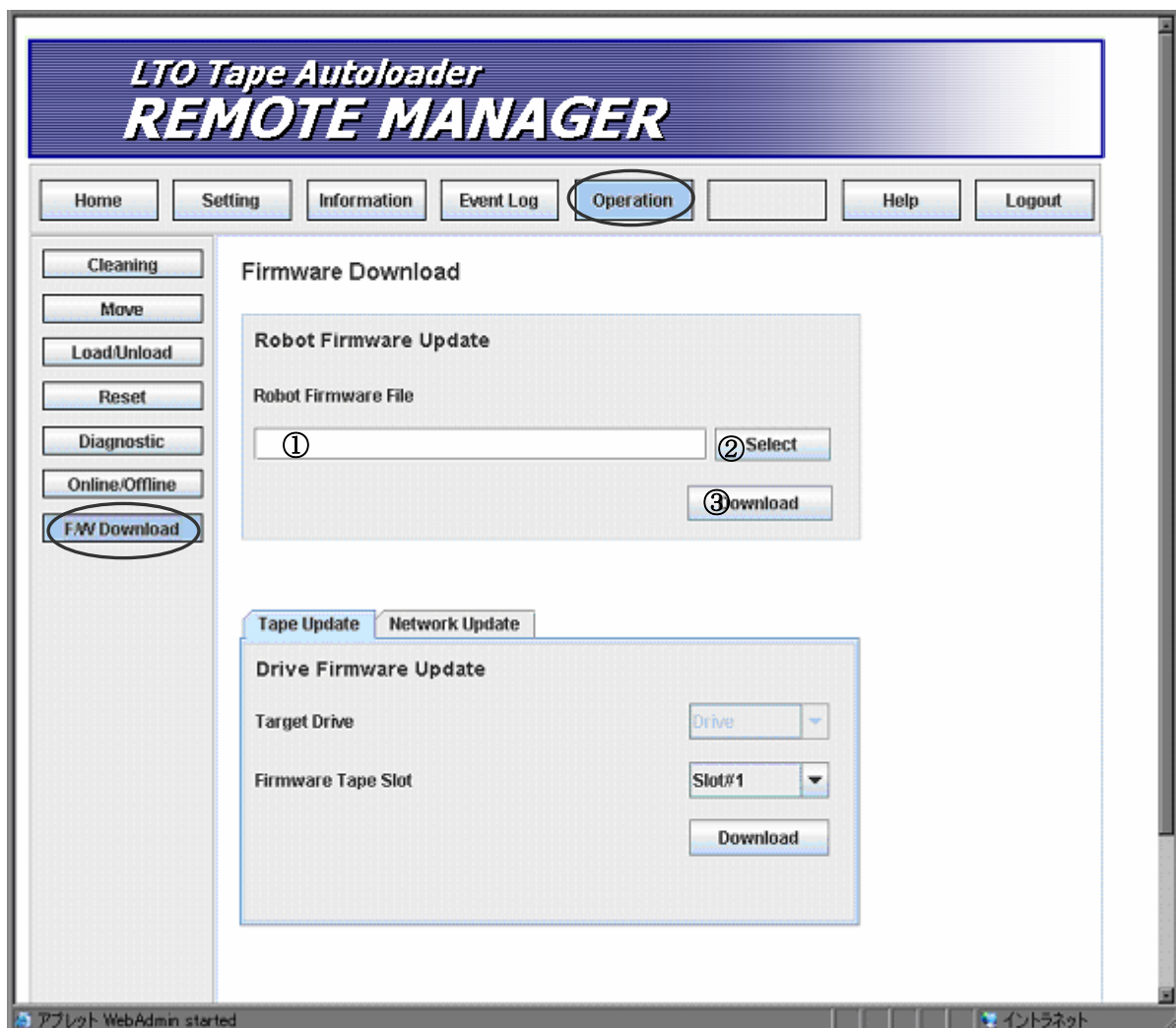
Xmodemの受信待ち状態であっても、約2分ほどでタイムアウトします。
タイムアウト時は、再度”ffr”コマンドを実行する必要があります。

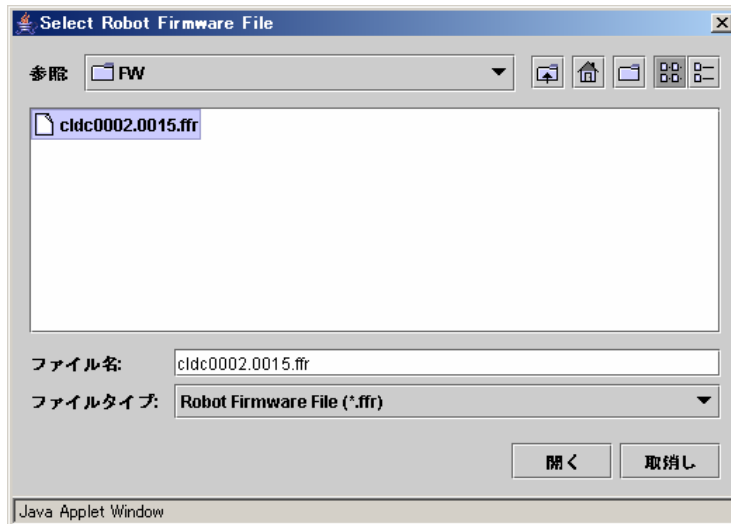
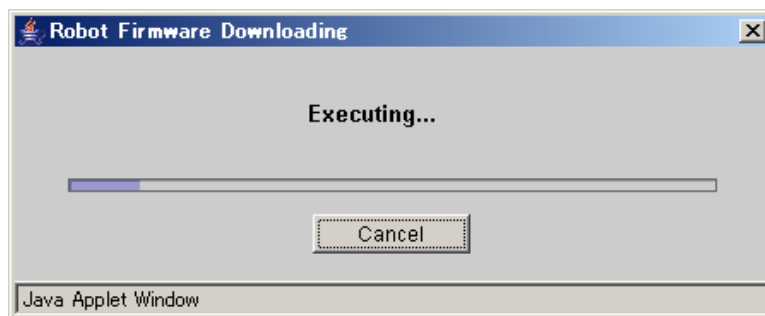
```
>ffr
§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§§
§§§§§§§§§§§§§§receive time out
>
```

ファームウェアの更新中に、オペパネ操作を行わないでください。
また、ファームウェアの更新中にライブラリの電源をOFFにしないで下さい。
作業中にライブラリの電源をOFFにするとライブラリが正常に起動しなくなる場合があります。

⑵ リモート管理インタフェースからの更新

ローダファームウェアはリモート管理インタフェースから更新することができます。
以下にその手順を示します。

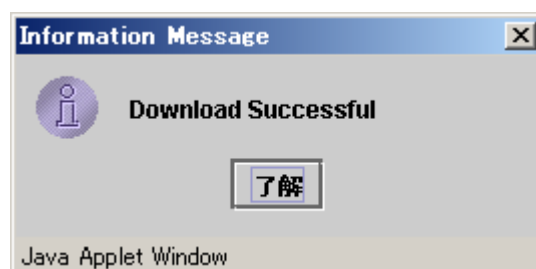
リモート管理インタフェースの設定については第5章を参照願います。

1) Webブラウザを立ち上げ、ローダに設定したIPアドレスをWebブラウザのアドレス欄に入力し、ログインします。5.2項参照。
2) 基本メニューからOperationを選択後、F/W Downloadを選択すると以下の画面が表示されます。

3) Robot Firmware File 図① にてファームウェアのデータが格納されているファイルパスおよびファイル名を指定します。

4) Select ボタン図②をクリックすると、ファイル選択ダイアログが表示されるので、ファームウェアデータファイルを選択します。

5) ファームウェアデータファイル選択後、Download ボタン図③をクリックすると、ダウンロードが始まります。

注意：

ファームウェアの更新中にライブラリの電源を OFF にしないで下さい。

作業中にライブラリの電源を OFF にするとライブラリが正常に起動しなくなる場合があります。

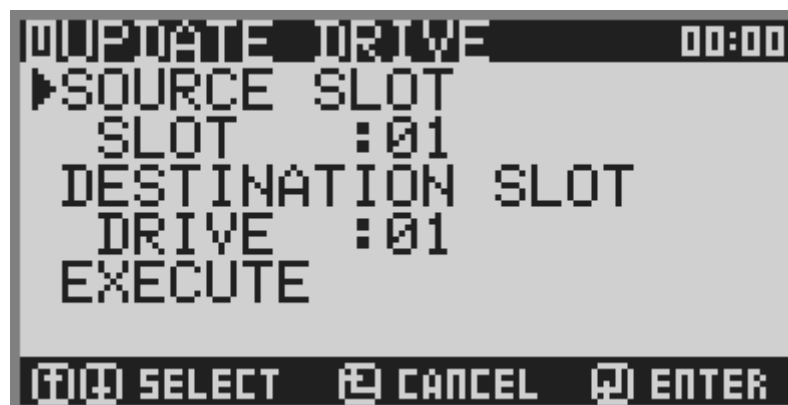
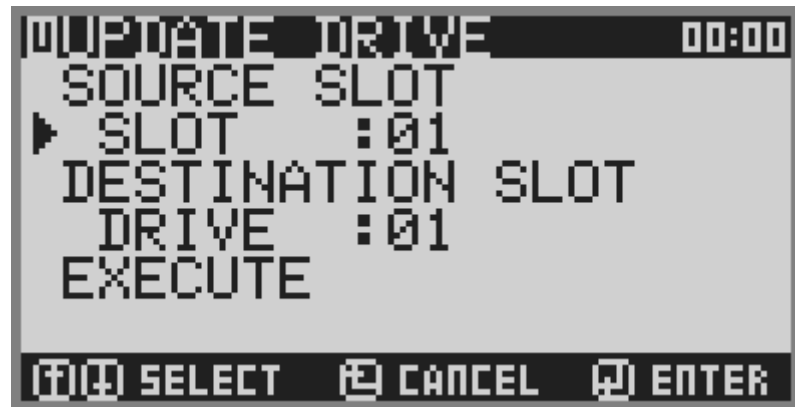
6) ダウンロードが終了すると、自動的にリブートし、新しいファームウェアで立ち上がります。

8.3.4 ドライブ

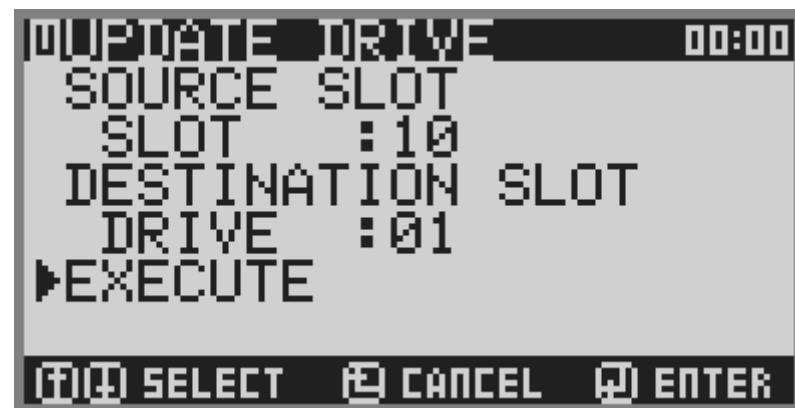
ドライブのファームウェアの更新は、FUP テープ(ドライブファームウェアアップグレード用テープ)を使用して行う方法およびリモート管理インタフェースを使用して行う方法があります。

(1)FUP テープによる更新

事前にFUP テープをマガジンスロットに格納する必要があります。
マガジンの解除方法は4.7.1項を参照してください。

1) ライブラリとドライブが待機状態で使用されていないこと、またドライブにカートリッジが入っていないことを確認します。
2) サーバコンソールから、ドライブをオフラインにします。
3)「LOGIN」より、[USER LOGIN]を行います。詳しくは4.3項を参照してください。
4)「TOP OF MENU」より[CONFIGURATION]を選択します。
5) [CONFIGURATION]より[DRIVE SETTING]を選択します。
ドライブを選択すると以下の画面が表示されますので、[UPDATE FIRMWARE]を選択します。

6) [UPDATE FIRMWARE]を選択すると、以下の画面が表示されます。

7) カーソルを移動し、FUP テープが格納されているスロット番号を設定します。

8) [EXECUTE]を実行します。

注意：

ファームウェアの更新中にドライブの電源を OFF にしないで下さい。

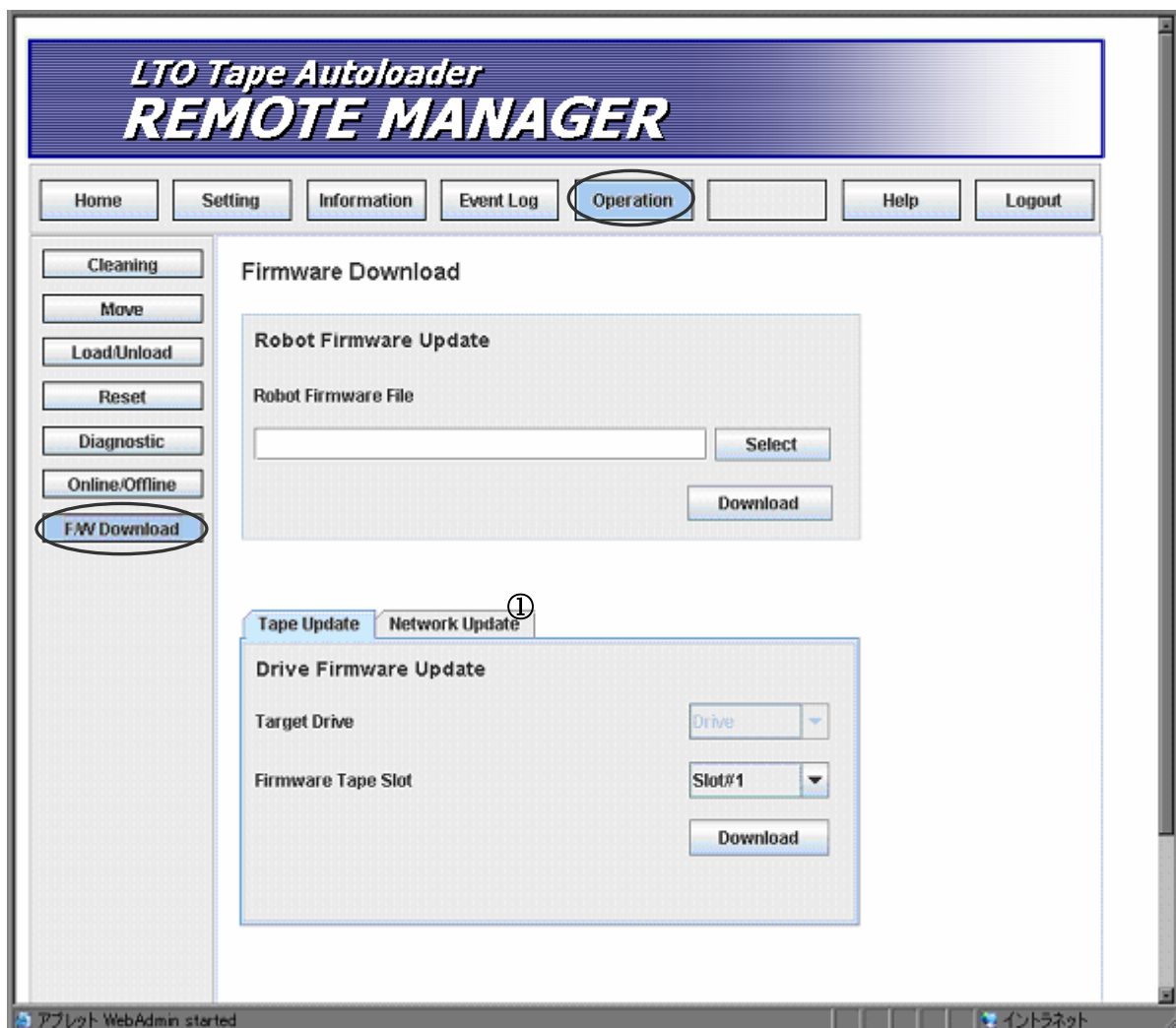
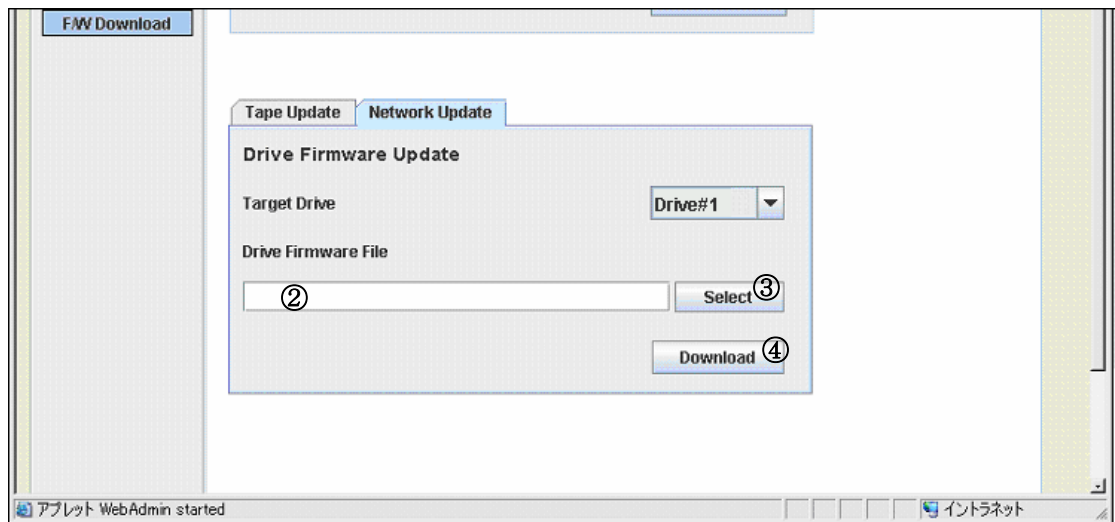
作業中にドライブの電源を OFF にするとドライブを損傷する可能性があります。

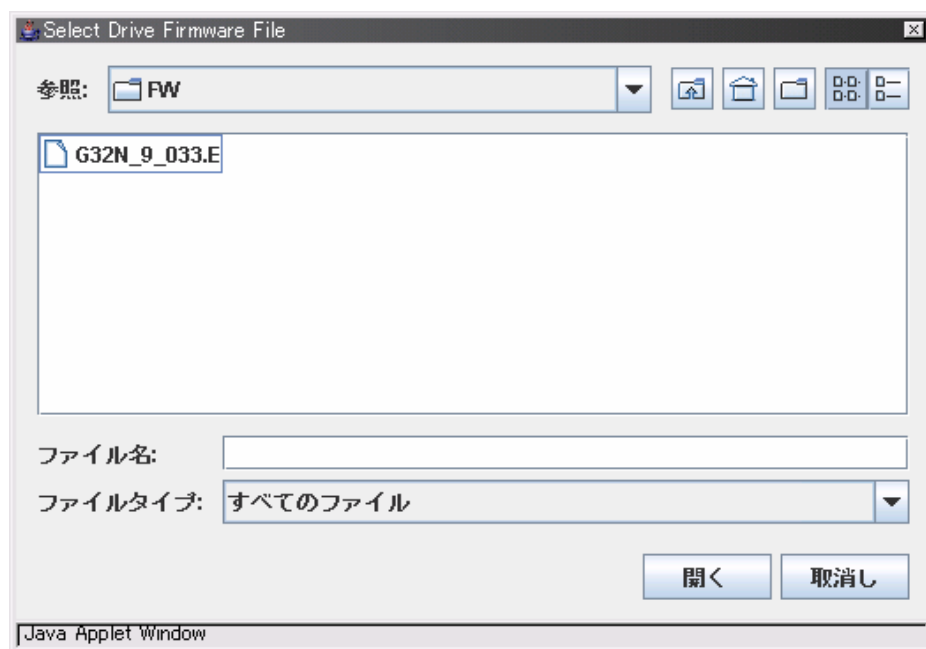
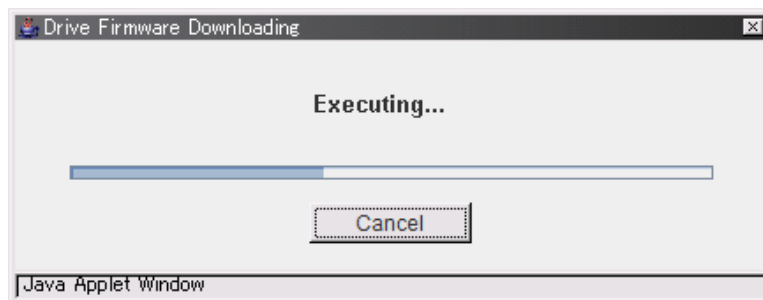
9)FUP テープをロードしたドライブは自動でファームウェアの更新を開始します。

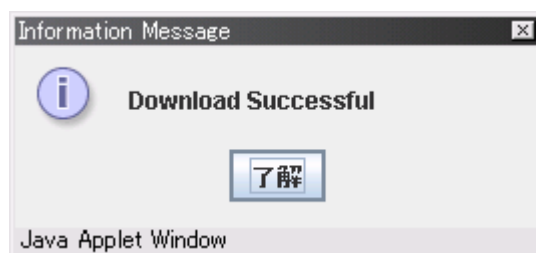
10)FUP テープが排出され、もとのスロットに戻り、ドライブの再起動が完了すれば更新は完了です。オペレータパネル等でファームウェアが正常に更新されたことを確認します。
なお、更新後のドライブを利用する前に、バックアップサーバの再起動を実施します。

⑵ リモート管理インタフェースからの更新

リモート管理インタフェースの設定については第 5 章を参照願います。
ライブラリと全てのドライブが待機状態で使用されていないこと、また対象のドライブにカートリッジが入っていないことを確認します。

1) Web ブラウザを立ち上げ、ライブラリに設定した IP アドレスを Web ブラウザのアドレス欄に入力し、ログインします。5.2 項参照。
2) 基本メニューから Operation を選択後、F/W Download を選択すると以下の画面が表示されます。

3) Network Update 図① を選択すると、以下の画面に切り替わります。

4) Target Drive を選択後、Drive Firmware File 図②にてファームウェアのデータが格納されているファイルパスおよびファイル名を指定します。

5) Select ボタン図③をクリックすると、ファイル選択ダイアログが表示されるので、ファームウェアデータファイルを選択します。

6) ファームウェアデータファイル選択後、Download ボタン図④をクリックすると、
ダウンロードが始まります。

注意：
ファームウェアの更新中にドライブの電源を OFF にしないで下さい。
作業中にドライブの電源を OFF にするとドライブを損傷する可能性があります。

7) ダウンロードが終了すると、対象ドライブが自動的にリブートし、新しいファームウェアで立ち上がります。（ライブラリはリブートされません。）

更新後のドライブを利用する前に、バックアップサーバの再起動を実施します。

ドライブファームウェアの更新は以下の方法でアップすることも可能です。
ドライブメンテナンスツールである「L&TT (Library and Tape Tools)」を使用してファームウェアのアップを行うことができます。
L&TTツールは「http://h18004.www1.hp.com/products/storageworks/ltt/index.html」からダウンロードが可能です。使用方法はL&TTのマニュアルを参照願います。

注記：L&TT はライブラリと PC を SCSI で接続して使用してください。

第9章 故障および異常時の確認事項

注意：万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、ただちに電源スイッチにより電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。

本装置が故障、あるいは損傷した場合は、電源スイッチによりライブラリの電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
なお、動作中にライブラリの電源を切断した場合、データが壊れることがあります。

表 10-1 に示す簡単なトラブルシューティングヒントを使用して、以下に示すライブラリ各部を確認してください。

表 9-1　トラブルシューティング表

問題	処置
ライブラリの電源がオンにならない。 オペレータパネルに何も表示されない。	1.ライブラリの電源スイッチがすべてオン（｜）になっているか確認します。 2.すべての電源コードの接続を確認します。 3.コンセントに電気が通っているか確認します。
ドライブのクリーニング要求が繰り返し、または何度も表示される。	1.クリーニングカートリッジを新しいものと交換し、クリーニングを実行します。
カートリッジがドライブやロボットに引っかかっている。	1.エラーログを確認します。 2.当社保守員に連絡してください。
カートリッジがドライブから取り出せない。	1.4.8.2項を参照して、ドライブからカートリッジを取り出してください。
ライブラリのスロットが使用できない。	1.[SETTING LIST]を選択し、USER SLOT 数を確認してください。
ERROR インジケータ（赤）が連続して点灯している。	1.オペレータパネルに表示されるエラーメッセージを確認してください。エラーメッセージを書き取ります。 2.当社保守員に連絡してください。

9.1 保守を依頼するときは

修理や部品の交換などで保守を依頼するときは、ランプ表示や液晶ディスプレイの表示内容をメモしておいてください。これらの情報は保守をする際の有用な情報となります。

付録A 仕様

A.1 ライブラリ

最大データ記憶容量	：400GB×16　(800GB *1 ×16)
ドライブ	：1台搭載
カートリッジテープ実装数	：最大 16巻
SCSIインターフェース	
ロボット部	：Ultra-2 LVD
ドライブ部	：Ultra320 LVD
外形寸法	：481(W)×825(D)×88.9(H) mm(ラックマウントタイプ)
	：482(W)×825(D)×113(H) mm(デスクトップタイプ)
質量	：25kg以下(ラックマウントタイプ)
	：33kg以下(デスクトップタイプ)
データ転送速度	：80MB/s (非圧縮時)、160MB/s (圧縮時)
電源電圧	：AC100-240V
周波数	：50/60Hz
消費電力(最大値)	：110W (ドライブ搭載時)
騒音	
待機時	：44dBA
動作時	：56dBA
環境条件	
[動作時]	
周囲温度	：10℃ - 35℃
相対湿度	：20% - 80%RH
最大湿球温度	：26℃
[非動作時*2]	
周囲温度	：-30℃ - 60℃
相対湿度	：10% - 90%RH
最大湿球温度	：26℃
[輸送時*3]	
周囲温度	：-23℃ - 49℃
相対湿度	：20% - 80%RH
最大湿球温度	：26℃

*1 圧縮率2倍時

*2 カートリッジを含まず

*3 カートリッジを含む

A.2 データカートリッジ

最大データ記憶容量　:400 GB (圧縮時 : 800 GB)

環境条件

[動作時]

周囲温度　:10 - 45℃

相対湿度　:20 - 80%RH

最大湿球温度　:26℃

[保管時]

周囲温度　:16 - 32℃

相対湿度　:20 - 80%RH

最大湿球温度　:26℃

A.3 クリーニングカートリッジ

ユニバサール仕様のみ使用できます。

クリーニングカートリッジは、50 回前後まで使用できます。

使用回数を記録し、50回近くになりましたらカートリッジを交換してください。

環境条件

データカートリッジと同じ。

A.4 初期設定一覧

初期設定値は以下のとおりとなっています。

初期設定値一覧表

項番	内　容	設定値
1	LOD SCSI ID	00
2	USER SLOT	16
3	CLEANING SLOT	00
4	LOADER MODE	RND.
5	SLOT ORIGIN	01
6	AUTO LOAD MODE	OFF
7	POWER SAVE	010
8	INIT. ELEMENT	OFF
9	MODE SENSE	18B
10	UNIT ATT. MODE	OFF
11	NEGOTIATION	OFF
12	TAPE ALERT	ON
13	RECOVER ERROR	OFF
14	STARTUP MODE	ON
15	ABORT MODE	OFF
16	FASTLOAD MODE	ON
17	AUTO CLEANING	OFF
18	AUTO LOGIN	OFF
19	BACKLIGHT	600
20	POWER SAVE	10
21	BUZZER	ON
22	TERM POWER	ON
23	GMT	+09:00
24	DHCP	OFF
25	IP ADDRESS	192.168.001.001
26	SUNET MASK	255.255.255.000
27	GATEWAY	192.168.001.254
28	DNS	000.000.000.000
29	SNTP	OFF
30	DRIVE SCSI ID	01

付録B オプション品

この付録ではT16A ライブラリのオプションやアクセサリについて概要を説明します。

B.1 デスクトップ変換キット

本装置をラックマウント型からデスクトップ型へ変換するためのキット。

製品コード	型番	製品名	製品概要
ACF-LBDCLT3B	B4087-03	デスクトップ変換キット	ラックマウント型から デスクトップ型に変換

付録C サプライ品

C.1 データカートリッジ

品番	製品名	製品概要
030040	LTO3 データカートリッジ	容量400GB(非圧縮時)、 Ultrium3 規格
030041	LTO3 データカートリッジ	容量400GB(非圧縮時)、WORM カートリッジ Ultrium3 規格
030030	LTO2 データカートリッジ	容量200GB(非圧縮時)、 Ultrium2 規格
030029	LTO1 データカートリッジ	容量100GB(非圧縮時)、 Ultrium1 規格 (注)

注: LTO1 Ultrium1 規格のデータカートリッジは本装置では書き込みできません。(読み出しのみ)

C.2 クリーニングカートリッジ

品番	製品名	製品概要
090070	クリーニングカートリッジ	ユニバーサル仕様(UCC)

C.3 バーコードラベル

品番	製品名	製品概要
550009	バーコードラベル (LTO, Ultrium3)	LTO3 データカートリッジ用 バーコードラベル
550010	バーコードラベル (LTO, Ultrium3, WORM)	LTO3 WORM データカートリッジ用 バーコードラベル
550008	バーコードラベル (LTO, Ultrium2)	LTO2 データカートリッジ用 バーコードラベル
550007	バーコードラベル (LTO, Ultrium1)	LTO1 データカートリッジ用 バーコードラベル
550011	バーコードラベル (クリーニング, UCC 仕様)	クリーニングカートリッジ用 バーコードラベル

バーコードラベルは本装置指定品です。他のラベルは使用できません。

バーコードラベルは、１シート(２０枚)単位での販売となります。

番号は重複がないように管理されているため、発注時に指定いただく必要はありません。

念のために、納入される番号を事前にお知らせし、ご確認いただきます。

C.4 サプライ品の問い合わせ先

データカートリッジ、クリーニングカートリッジ等のサプライ品のご購入については、以下の窓口をご利用ください。(2006/6/1 現在)

〒170-8448　東京都豊島区東池袋３－１５－１５

菱電商事株式会社　情報通信デバイス部　第一課

TEL：(03) 5396-6409　FAX：(03) 5396-6434

付録D ライブラリのエラーコード

D.1 ライブラリエラーコード一覧

表1 ライブラリエラーコード一覧 (1/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0000	有効なエラーコード情報は存在しない。	—	—
0001	パワーON 初期化時、マイクロコードの異常を検出した。	ERROR LED 点灯 かつ ALARM LED 点灯	MTS：100%
0002	パワーON 初期化時、RAM（ベース領域）の異常を検出した。	ERROR LED 点灯 かつ ALARM LED 消灯	MTS：100%
0003	パワーON 初期化時、RAM（バッファ領域）の異常を検出した。	CHK 0003 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0004	未定義	—	
0005	未定義	—	
0006	未定義	—	
0007	未定義	—	
0008	使用可能なドライブが検出できなかった	CHK 0008 ERROR LED 点灯	DRV：60%, MTS：40%
0009	未定義	—	
000A	未定義	—	
000B	未定義	—	
000C	未定義	—	
000D	未定義	—	
000E	未定義	—	
000F	未定義	—	

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable / SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表１　ライブラリエラーコード一覧　(2/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0010	DHCP サーバからの情報取得に失敗した。	—	L_Cable：70% MTS：30%
0011	タイムサーバからの時間取得に失敗した。	—	L_Cable：70% MTS：30%
0012	未定義	—	—
0013	未定義	—	—
0014	未定義	—	—
0015	未定義	—	—
0016	未定義	—	—
0017	未定義	—	—
0018	未定義	—	—
0019	未定義	—	—
001A	未定義	—	—
001B	未定義	—	—
001C	未定義	—	—
001D	未定義	—	—
001E	未定義	—	—
001F	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable / SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(3/16)

コード(H)	意　味	パネル表示	被擬部品
0020	SCSI I/F エラー#1 (Selection後のIdentifyメッセージでSCSIパリティエラーを検出した。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0021	SCSI I/F エラー#2 (SCSIパリティエラーを検出しMessage Outフェーズをリトライしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0022	SCSI I/F エラー#3 (SCSIパリティエラーを検出しCommandフェーズをリトライしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0023	SCSI I/F エラー#4 (SCSIパリティエラーを検出しData Outフェーズをリトライしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0024	SCSI I/F エラー#5 (Message Parity Errorメッセージを検出しMessage Inフェーズをリトライしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0025	SCSI I/F エラー#6 (Initiator Detected Error Message受領しMessageフェーズのリトライをしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0026	SCSI I/F エラー#7 (Initiator Detected Error Message受領しCommandフェーズのリトライをしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0027	SCSI I/F エラー#8 (Initiator Detected Error Message受領しStatusフェーズのリトライをしたが、リトライオーバーとなった。	—	S_Cable : 60% TM : 20%, CNT : 20%
0028	SCSI I/F エラー#9 (Initiator Detected Error Message受領しData Inフェーズのリトライをしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
0029	SCSI I/F エラー#10 (Initiator Detected Error Message受領しData Outフェーズのリトライをしたが、リトライオーバーとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
002A	イニシエータエラー#1 (SCSI I/F中に、イニシエータよりライブラリがインプリメントしていないメッセージを受領した。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
002B	イニシエータエラー#2 (SCSI I/F中に、イニシエータより不正なIdentifyメッセージを受領した。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%
002C	未定義	—	—
002D	未定義	—	—
002E	未定義	—	—
002F	SCSI I/F エラー#11 (SCSI I/Fで、REQ/ACKハンドシェークタイムアウトとなった。)	—	S_Cable : 60% TM : 20%, MTS : 20%

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表１　ライブラリエラーコード一覧　(4/16)

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
0030	イニシエータへUnit Attention 事象を報告した。 Unit Attention 事象報告時に設定されます。	―	なし
0031	SCSI I/F で、イニシエータより未サポートのLogical Unit Number を指定された。 LUN#0 以外を指定してコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、本コードが設定されます。	―	なし
0032	ライブラリが初期診断状態（Becoming Ready 状態）である。 ライブラリ装置が初期診断状態の時にコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、本コードが設定されます	―	なし
0033	ライブラリのマガジンが開いている状態で、イニシエータよりコマンドを受け取った。 ライブラリのマガジンが開いている状態の時にコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、本コードが設定されます。	―	なし
0034	ライブラリのファームウェア書き換え中に、イニシエータよりコマンドを受け取った。 ライブラリのファームウェア書き換え中にコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、本コードが設定されます。	―	なし
0035	ライブラリのパネル操作中に、イニシエータよりコマンドを受け取ったが、コマンドを実行できなかった。 ライブラリのパネル操作中（例えば、動作系オペレーションなど）にコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、このコードが設定されます。	―	なし
0036	イニシエータへInformation Exception Condition を報告した。 Information Exception Condition 事象報告時に設定されます。	―	なし
0037	ライブラリのインベントリ、または、ドライブクリーニング実行中に、イニシエータよりコマンドを受け取ったが、コマンドを実行できなかった。 ライブラリのインベントリ、または、ドライブクリーニング実行中にコマンド(Inquiry 以外)を発行された場合、このコードが設定されます。	―	なし
0038	未定義	―	―
0039	未定義	―	―
003A	未定義	―	―
003B	未定義	―	―
003C	未定義	―	―
003D	未定義	―	―
003E	未定義	―	―
003F	未定義	―	―

ドライブ：DRV ／ メンテナンスシャーシ：MTS ／ マガジン：MGN ／ SCSI ケーブル：S_Cable ／
SCSI 終端抵抗：TM ／ ドライブ FAN：D_FAN ／ LAN ケーブル：L_Cable ／ カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(5/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0040	ドライブへ媒体投入時メディアエラーを検出した。	CHK 0040 ERROR LED 点灯	CRG : 40%, DRV : 40% MTS : 20%
0041	未定義	—	—
0042	ドライブへ媒体投入時 LOAD タイムアウトとなった。	CHK 0042 ERROR LED 点灯	CRG : 40%, DRV : 40% MTS : 20%
0043	未定義	—	—
0044	未定義	—	—
0045	未定義	—	—
0046	未定義	—	—
0047	未定義	—	—
0048	未定義	—	—
0049	未定義	—	—
004A	未定義	—	—
004B	未定義	—	—
004C	未定義	—	—
004D	未定義	—	—
004E	未定義	—	—
004F	未定義	—	—

ドライブ : DRV / メンテナンスシャーシ : MTS / マガジン : MGN / SCSI ケーブル : S_Cable / SCSI 終端抵抗 : TM / ドライブ FAN : D_FAN / LAN ケーブル : L_Cable / カートリッジ : CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(6/16)

コード(H)	意　味	パネル表示	被擬部品
0050	バーコードリーダーからの応答待ちでタイムアウトとなった。	CHK 0050 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0051	バーコードリーダーが未接続である。	CHK 0051 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0052	バーコードリーダーへ送信したデータが異常である。	CHK 0052 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0053	バーコードリーダーから受信したデータが異常である。	CHK 0053 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0054	バーコードリーダーがBUSY状態である。	CHK 0054 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0055	バーコードリーダーの初期設定で、設定値を変更しても設定値が変わらなかった。	CHK 0055 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0056	未定義	—	—
0057	未定義	—	—
0058	未定義	—	—
0059	未定義	—	—
005A	未定義	—	—
005B	未定義	—	—
005C	未定義	—	—
005D	未定義	—	—
005E	未定義	—	—
005F	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable /
SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表１　ライブラリエラーコード一覧　(7/16)

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
0060	ピッカーモジュール EEPROM への書き込み異常を検出した。	CHK 0060 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0061	ピッカーモジュール EEPROM の I2C 通信異常を検出した。	CHK 0061 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0062	ピッカーモジュール EEPROM の I2C 通信完了異常を検出した。	CHK 0062 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0063	ピッカーモジュール EEPROM のチェックサム異常を検出した。	CHK 0063 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0064	未定義	—	—
0065	未定義	—	—
0066	未定義	—	—
0067	未定義	—	—
0068	未定義	—	—
0069	未定義	—	—
006A	未定義	—	—
006B	未定義	—	—
006C	未定義	—	—
006D	未定義	—	—
006E	未定義	—	—
006F	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable /
SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　（8/16）

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
0070	ピッカ内に媒体を持っている為、キャリブレーション動作ができない。	CHK 0070 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0071	未定義	―	―
0072	キャリブレーション測定データ異常。	CHK 0072 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0073	ドライブにキャリブレーション測定治具が格納されていない為、キャリブレーション動作ができない。	CHK 0073 ERROR LED 点灯	DRV：100%
0074	ピッカ内に媒体を持っている為、媒体取り出し（GET）/媒体確認（CTRG.CHECK）/BARCODE READ 動作ができない。	CHK 0074 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0075	ピッカ内に媒体を持っていない為、媒体格納（PUT）動作ができない。	CHK 0075 ERROR LED 点灯	MTS：100%
0076	未定義	―	―
0077	未定義	―	―
0078	未定義	―	―
0079	未定義	―	―
007A	未定義	―	―
007B	未定義	―	―
007C	ドライブからの媒体取り出し（GET）動作で、200 秒経過してもドライブが EJECT 状態にならない為、媒体を取り出せない。	CHK 007C ERROR LED 点灯	DRV：70%,MTS：30%
007D	ドライブへの媒体格納（PUT）動作で、200 秒経過してもドライブが MOUNT 状態にならない。	CHK 007D ERROR LED 点灯	DRV：70%,MTS：30%
007E	ドライブへの媒体格納（PUT）動作で、3 秒経過してもドライブが SET 状態にならない。	CHK 007E ERROR LED 点灯	DRV：70%,MTS：30%
007F	ドライブへの媒体取り出し(GET)、格納(PUT)動作で、指定のドライブと I/F 異常 又は、未接続である。	CHK 007F ERROR LED 点灯	DRV：70%,MTS：30%

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable /
SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(9/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0080	X動作異常#1 （X 移動時、目標停止位置の原点センサ検出が異なる。）	CHK 0080 ERROR LED点灯	MTS : 100%
0081	未定義	—	—
0082	未定義	—	—
0083	ドライブ媒体取り出し/格納(XP3)位置移動時、X原点センサを検出できなかった。	CHK 0083 ERROR LED点灯	MTS : 100%
0084	イニシャライズ動作時、X 原点位置を検出できなかった。	CHK 0084 ERROR LED点灯	MTS : 100%
0085	未定義	—	—
0086	未定義	—	—
0087	未定義	—	—
0088	Xキャリブレーション動作異常#1 （Xキャリブレーション動作時、CTRG.センサOFFを検出できなかった。）	CHK 0088 ERROR LED点灯	MTS : 100%
0089	Xキャリブレーション動作異常#2 （Xキャリブレーション動作時、CTRG.センサONを検出できなかった。）	CHK 0089 ERROR LED点灯	MTS : 100%
008A	Xキャリブレーション動作異常#3 （X（DRIVE）キャリブレーション動作時、X原点センサOFFを検出できなかった。）	CHK 008A ERROR LED点灯	MTS : 100%
008B	未定義	—	—
008C	未定義	—	—
008D	未定義	—	—
008E	未定義	—	—
008F	マガジンが引き抜かれた為、X 動作ができない。	CHK 008F ERROR LED点灯	MTS : 70%, MGN : 30%

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　（10/16）

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0090	Y動作異常#1 （Y 移動時、目標停止位置の原点センサ検出が異なる。）	CHK 0090 ERROR LED点灯	MTS：100%
0091	未定義	－	－
0092	未定義	－	－
0093	未定義	－	－
0094	イニシャライズ動作時、Y 原点位置を検出できなかった。	CHK 0094 ERROR LED点灯	MTS：100%
0095	未定義	－	－
0096	未定義	－	－
0097	未定義	－	－
0098	Yキャリブレーション動作異常#1 （Yキャリブレーション動作時、CTRG.センサOFFを検出できなかった。）	CHK 0098 ERROR LED点灯	MTS：100%
0099	Yキャリブレーション動作異常#2 （Yキャリブレーション動作時、CTRG.センサONを検出できなかった。）	CHK 0099 ERROR LED点灯	MTS：100%
009A	未定義	－	－
009B	未定義	－	－
009C	未定義	－	－
009D	未定義	－	－
009E	未定義	－	－
009F	マガジンが引き抜かれた為、Y 動作ができない。	CHK 009F ERROR LED点灯	MTS：50%,MGN：50%

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable /
SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　（11/16）

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
00A0	S動作異常#1 （S 移動時、規定のエッジ数を検出できなかった。）	CHK 00A0 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00A1	S動作異常#2 （S PUT 位置移動後、S ポジションセンサ非検出。）	CHK 00A1 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00A2	S動作異常#3 （S GET 位置移動後、S ポジションセンサ検出。）	CHK 00A2 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00A3	未定義	－	－
00A4	イニシャライズ動作時、S 原点位置を検出できなかった。	CHK 00A4 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00A5	未定義	－	－
00A6	未定義	－	－
00A7	未定義	－	－
00A8	S キャリブレーション動作異常#1 （S キャリブレーション動作時、CTRG.センサ OFF を検出できなかった。）	CHK 00A8 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00A9	S キャリブレーション動作異常#2 （S キャリブレーション動作時、CTRG.センサ ON を検出できなかった。）	CHK 00A9 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00AA	未定義	－	－
00AB	未定義	－	－
00AC	未定義	－	－
00AD	未定義	－	－
00AE	未定義	－	－
00AF	未定義	－	－

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable / SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　（12/16）

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
00B0	媒体取り出し（GET）動作終了時、ピッカ内媒体有りを検出できない。	CHK 00B0 ERROR LED 点灯	MTS：60%,DRV：40%
00B1	指定されたセルに媒体が格納されていない。（セルエンプティ）	CHK 00B1 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00B2	媒体確認（CTRG.CHECK）動作終了時、ピッカ内媒体有りを検出した。	CHK 00B2 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00B3	媒体格納（PUT）動作終了時、ピッカ内媒体有りを検出した。	CHK 00B3 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00B4	未定義	—	—
00B5	未定義	—	—
00B6	未定義	—	—
00B7	未定義	—	—
00B8	ピッカ動作異常#1 （RVS 位置(PP1)移動動作異常。（ピッカ原点非検出 or FWD 検出））	CHK 00B8 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00B9	ピッカ動作異常#2 （FWD 位置(PP2)移動動作異常。（ピッカ原点検出 or FWD 非検出））	CHK 00B9 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00BA	ピッカ動作異常#3 （媒体押し出し/媒体引き込み/BARCODE 読み取り位置(PP4/PP5/PPB)移動動作異常。（ピッカ原点検出 or FWD 検出）or セルフル。）	CHK 00BA ERROR LED 点灯	MTS：100%
00BB	未定義	—	—
00BC	イニシャライズ動作時、ピッカ原点位置を検出できない。	CHK 00BC ERROR LED 点灯	MTS：100%
00BD	未定義	—	—
00BE	ピッカ動作異常#4 （ピッカ移動時、規定のエッジ数を検出できなかった。）	CHK 00BE ERROR LED 点灯	MTS：100%
00BF	ピッカ動作終了時、GAP 状態を検出した。	CHK 00BF ERROR LED 点灯	MTS：100%

ドライブ：DRV ／ メンテナンスシャーシ：MTS ／ マガジン：MGN ／ SCSI ケーブル：S_Cable ／
SCSI 終端抵抗：TM ／ ドライブ FAN：D_FAN ／ LAN ケーブル：L_Cable ／ カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(13/16)

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
00C0	マガジンが引き抜かれた為、ピッカ動作ができない。	CHK 00C0 ERROR LED 点灯	MTS：50%, MGN：50%
00C1	未定義	―	―
00C2	未定義	―	―
00C3	未定義	―	―
00C4	未定義	―	―
00C5	未定義	―	―
00C6	未定義	―	―
00C7	未定義	―	―
00C8	CTRG.キャリブレーション動作異常#1 (CTRG.キャリブレーション動作時、CTRG.センサ OFF を検出できなかった。)	CHK 00C8 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00C9	CTRG.キャリブレーション動作異常#1 (CTRG.キャリブレーション動作時、CTRG.センサ ON を検出できなかった。)	CHK 00C9 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00CA	未定義	―	―
00CB	未定義	―	―
00CC	未定義	―	―
00CD	未定義	―	―
00CE	未定義	―	―
00CF	未定義	―	―

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable /
SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(14/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
00D0	マイクロコード更新時、チェックサム異常を検出した。	CHK 00D0	MTS：100%
00D1	マイクロコード更新時、F/W ID の異常を検出した。	CHK 00D1	MTS：100%
00D2	マイクロコード更新時のブート情報の異常を検出した。	CHK 00D2	MTS：100%
00D3	未定義	—	—
00D4	未定義	—	—
00D5	未定義	—	—
00D6	未定義	—	—
00D7	未定義	—	—
00D8	未定義	—	—
00D9	マガジン排出時ロック解除できなかった。	CHK 00D9 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00DA	未定義	—	—
00DB	未定義	—	—
00DC	未定義	—	—
00DD	未定義	—	—
00DE	ドライブ#1 FAN アラームを検出した。	FAN エラー ALARM LED 点灯	D_FAN:80% MTS:20%
00DF	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable / SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表1　ライブラリエラーコード一覧　(15/16)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
00E0	FLASHメモリへのデータ書き込み時、1ms以内に書き込み動作が終了しなかった。	CHK 00E0 ERROR LED点灯	MTS：100%
00E1	FLASHメモリのセクタクリア時、10s以内にクリア動作が終了しなかった。	CHK 00E1 ERROR LED点灯	MTS：100%
00E2	FLASHメモリに保存された装置設定情報領域の異常を検出した。	CHK 00E2 ERROR LED点灯	MTS：100%
00E3	FLASHメモリに保存された情報のチェックサム異常を検出した。	CHK 00E3 ERROR LED点灯	MTS：100%
00E4	未定義	—	—
00E5	未定義	—	—
00E6	未定義	—	—
00E7	未定義	—	—
00E8	未定義	—	—
00E9	未定義	—	—
00EA	未定義	—	—
00EB	未定義	—	—
00EC	未定義	—	—
00ED	未定義	—	—
00EE	未定義	—	—
00EF	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表１　ライブラリエラーコード一覧　(16/16)

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
00F0	未定義	—	—
00F1	センサ異常#1。 （ブリンクチェックでマガジンセットセンサ（左）の異常を検出した）	CHK 00F1 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00F2	未定義	—	—
00F3	センサ異常#2。 （ブリンクチェックでマガジンセットセンサ（右）の異常を検出した）	CHK 00F3 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00F4	未定義	—	—
00F5	センサ異常#3。 （ブリンクチェックでＸポジションセンサ（左）の異常を検出した）	CHK 00F5 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00F6	センサ異常#4。 （ブリンクチェックでＸポジションセンサ（右）の異常を検出した）	CHK 00F6 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00F7	センサ異常#5。 （ブリンクチェックでＸ原点センサの異常を検出した）	CHK 00F7 ERROR LED 点灯	MTS：100%
00F8	未定義	—	—
00F9	未定義	—	—
00FA	センサ異常#6。 （ブリンクチェックでＹ原点センサの異常を検出した）	CHK 00FA ERROR LED 点灯	MTS：100%
00FB	センサ異常#7。 （ブリンクチェックでＳポジションセンサの異常を検出した）	CHK 00FB ERROR LED 点灯	MTS：100%
00FC	センサ異常#8。 （ブリンクチェックでＳ原点センサの異常を検出した）	CHK 00FC ERROR LED 点灯	MTS：100%
00FD	センサ異常#9。 （ブリンクチェックでカートリッジセンサの異常を検出した）	CHK 00FD ERROR LED 点灯	MTS：100%
00FE	センサ異常#10。 （ブリンクチェックでＰフォワードセンサの異常を検出した）	CHK 00FE ERROR LED 点灯	MTS：100%
00FF	センサ異常#11。 （ブリンクチェックでＰ原点センサの異常を検出した）	CHK 00FF ERROR LED 点灯	MTS：100%

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable / SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

D.2 ドライブアクセスエラーコード一覧

表2　ドライブアクセスエラーコード一覧　(1/4)

コード(H)	意　　　味	パネル表示	被擬部品
0200	ドライブ#1へ送信したデータが異常である。(NAKを検出した)	CHK 0200 ERROR LED点灯	DRV：80%,MTS：20%
0201	ドライブ#1からの応答待ちでタイムアウトとなった。	CHK 0201 ERROR LED点灯	DRV：80%,MTS：20%
0202	ドライブ#1から受信したデータが異常である。	CHK 0202 ERROR LED点灯	DRV：80%,MTS：20%
0203	ドライブ#1が未接続である。	CHK 0203 ERROR LED点灯	DRV：80%,MTS：20%
0204	ドライブ#1がコマンド実行に失敗した。	CHK 0204 ERROR LED点灯	DRV：80%,MTS：20%
0205	ドライブ#1がBUSY状態である。	CHK 0205 ERROR LED点灯	DRV：100%
0206	ドライブ#1が未実装のため、コマンドを実行できない。	CHK 0206 ERROR LED点灯	DRV：100%
0207	未定義	―	―
0208	未定義	―	―
0209	未定義	―	―
020A	未定義	―	―
020B	未定義	―	―
020C	未定義	―	―
020D	未定義	―	―
020E	未定義	―	―
020F	未定義	―	―

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表2　ドライブアクセスエラーコード一覧　(2/4)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0210	未定義	―	―
0211	未定義	―	―
0212	未定義	―	―
0213	未定義	―	―
0214	未定義	―	―
0215	未定義	―	―
0216	未定義	―	―
0217	未定義	―	―
0218	未定義	―	―
0219	未定義	―	―
021A	未定義	―	―
021B	未定義	―	―
021C	未定義	―	―
021D	未定義	―	―
021E	未定義	―	―
021F	未定義	―	―

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSI ケーブル：S_Cable /
SCSI 終端抵抗：TM / ドライブ FAN：D_FAN / LAN ケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表2　ドライブアクセスエラーコード一覧　(3/4)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0220	ドライブ#1の媒体排出タイムアウトを検出した。	CHK 0220 ERROR LED点灯	DRV：100%
0221	ドライブ#1のSCSI ID設定に失敗した。	CHK 0221 ERROR LED点灯	DRV：50%,MTS：50%
0222	ドライブ#1がPrevent Medium Removal状態のため媒体排出不可。	CHK 0222 ERROR LED点灯	DRV：50% MTS：50%
0223	未定義	―	―
0224	未定義	―	―
0225	未定義	―	―
0226	未定義	―	―
0227	未定義	―	―
0228	未定義	―	―
0229	未定義	―	―
022A	未定義	―	―
022B	未定義	―	―
022C	未定義	―	―
022D	未定義	―	―
022E	未定義	―	―
022F	未定義	―	―

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

表2　ドライブアクセスエラーコード一覧　(4/4)

コード(H)	意　　味	パネル表示	被擬部品
0230	未定義	—	—
0231	未定義	—	—
0232	未定義	—	—
0233	未定義	—	—
0234	未定義	—	—
0235	未定義	—	—
0236	未定義	—	—
0237	未定義	—	—
0238	未定義	—	—
0239	未定義	—	—
023A	未定義	—	—
023B	未定義	—	—
023C	未定義	—	—
023D	未定義	—	—
023E	未定義	—	—
023F	未定義	—	—

ドライブ：DRV / メンテナンスシャーシ：MTS / マガジン：MGN / SCSIケーブル：S_Cable / SCSI終端抵抗：TM / ドライブFAN：D_FAN / LANケーブル：L_Cable / カートリッジ：CRG

付録E　ドライブのエラーコード

ドライブエラーが発生した場合、ERROR LEDが点灯する。

E.1 ドライブのエラーコード

E.1.1 エラーコード対応表

Code	Classification	Code	Classification
from 0000h	Generic Module	from 5000h	Physical Pipeline Control
from 0400h	Automation Control Interface	from 5800h	Read/Write Control
from 0800h	Buffer Manager	from 6400h	System Architecture
from 1800h	Diagnostic Control	from 6800h	Tight Integ
from 1C00h	Drive Control	from 6C00h	Trace Logger
from 2000h	Drive Monitor	from 7400h	Mechanical Interface
from 2400h	External Interfaces	from 7800h	Exception Handler
from 2800h	Front Panel Interface	from 7C01h	SPI Interface
from 2C01	Host Interface	from 8000h	Cartridge Memory
from 3000h	Logical Formatter	from 8400h	Fault log manager section
from 3400h	Logical Media	from 8800h	Infrastructure section
from 3800h	Logical Pipeline Control	from 8C00h	Critical section
from 3C00h	Mechanism Control	from 9400h	SCSI module
from 4000h	Non-Volatile Data Manager	from 9800h	Automation/Drive Interface
from 4400h	Operating System	from F800h	Gen 1 Formatter ASIC/Whitewater Interface
from 4C00h	Physical Formatter	FFFFh	Other

E.1.2 エラーコード一覧

Code (H)	Description
0000	Good
0001	Bad
0002	Done
0003	Aborted
0004	Invalid configuration values
0005	Invalid configuration name
0401	Invalid command opcode
0402	Busy—command rejected
0403	RAMBIST failed
0404	Invalid command checksums
0405	Invalid baud rates
0406	Invalid command while load/unload pending
0407	Time-out waiting to end immediate command
0408	RAM framing error
0409	RAM overrun error
040A	Invalid command length
040B	Byte buffer framing error
040C	Byte buffer overrun error
040D	Command active abort rejected
040E	Invalid response acknowledgement
040F	Command packet time-out

Code (H)	Description
0410	Did not receive ETX
0411	Cancel command packet timer error
0412	Customer byte error
0413	Response acknowledgement time-out
0414	Cancel response acknowledgement timer error
0415	Unexpected byte received
0416	Zero length command
0417	Invalid command reserved field
0418	RAMBIST did not complete
0419	Ignored a byte received while transmitting response
041A	Invalid command data length
041B	Firmware image too big
041C	The ACI response is longer than the available buffer.
041D	Did not receive acknowledgement to program flash
041E	Attempt to create a polling object instance without a polling function.
041F	Attempted to create more polling object instances than the maximum allowed.
0420	Attempted to access a polling object instance that doesn't exist.
0421	The ACI command length is greater than the available buffer.
0422	The ACI has run out of CRAM
0423	The ACI has received a firmware image larger than expected.
0424	An ACI command parameter contains an invalid value.
0425	ACI acMalloc() failed, insufficient memory available to process command.
0426	The ACI Control queue is full.
0427	The ACI Response queue is full.
0428	The ACI Control queue is empty.
0429	The ACI Response queue is empty.
042A	The ACI Response packet was NAKed.
042B	ACI attempted to execute an unsupported PPL command.
042C	The ACI has detected a command with a parameter out of range.
042D	ACI attempted to execute a PPL command before the previous command completed.
042E	ACI received more raw data than expected; see the Write Buffer PPL command.
042F	Internal status indicating a slow ACI command rather than a fast one.
0430	Internal status indicating an operation has initiated a DMA transfer.
0431	Internal status indicating that a firmware image has been downloaded so the f firmware should have been upgraded.
0432	Internal status indicating that a firmware image download has been aborted.
0433	Surrogate SCSI command terminated due to a SCSI reset/abort for the LUN.
0434	The ACI has not been allocated the amount of DRAM it requires.
0435	The ACI has not been allocated the amount of CRAM it requires.
0436	An ACI surrogate SCSI command packet contained an invalid Exchange ID.
0437	A CCB contained an invalid exchange ID when it should be valid.
0438	The ACI Surrogate SCSI queue is empty.
0439	The ACI Surrogate SCSI queue is empty.
043A	A request for an invalid entry in Surrogate SCSI queue has been made.

Code (H)	Description
043B	The ACI has received an acSurrogateNotifyOp with an unknown SCSI CDB type.
043C	The SCSI Data Length parameter has changed unexpectedly.
043D	Internal status indicating a PPL Command is being executed.
043E	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
043F	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0440	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0441	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0442	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0443	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0444	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0445	Used in tracepoints to identify cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0446	ACI is resynchronizing comms with the library after persistent comms failure.
0447	The SCSI opcode is not supported in this firmware release.
0448	Internal status indicating an ACI reset is required.
0449	Internal status indicating a full drive reset is required.
044A	CCB Contains an invalid Memory ID.
044B	All Command Control Blocks have been allocated.
044C	The returned or referenced Command Control Block is invalid.
044D	Response Time-out — command aborted and response sent.
044E	Response Time-out — response sent but command allowed to continue.
044F	Response Time-out — ACI failed to send response within the Response Period.
0450	Used in tracepoints to identify the cause of AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0451	ACI command contains sequence number of previous command; command ignored.
0452	Internal status indicating a slow ACI command being executed before Drive Ready event.
0453	Failed to transmit ACK/NAK within the Packet Acknowledgement period.
0454	Internal status indicating a direct ACI command rather than a fast or slow one.
0455	Used in tracepoints to identify cause of an AC_BUSY_CMD_REJECTED error.
0456	Cannot perform operation because the SCSI burst size is zero or unknown.
0457	Command not supported because the primary interface has not been enabled.
0458	Unable to get a new task object.
0459	An ADI frame has been received while one or more ACI commands are outstanding.
045A	An SOF was received in ACI mode but did not turn out to be a valid frame.
0480	ACI self-test failure — the ACI should not be executing a direct Command while performing the self-test.
0481	ACI self-test failure — the ACI should not be executing a slow Command while performing the self-test.
0482	ACI self-test failure — if the ACI is idle, the Control queue should be empty.
0483	ACI self-test failure — if the ACI is idle, the Response queue should be empty.
0484	ACI self-test failure — if the ACI is idle, the Surrogate SCSI queue should be empty.

Code (H)	Description
0485	ACI self-test failure — if the ACI is idle, only the self-test command should be allocated in the small Data Region.
0486	ACI self-test failure — if the ACI is idle, no memory from the Large Data Region should be allocated.
0487	ACI self-test failure — if the ACI is idle, no CRAM memory should be allocated.
0488	ACI self-test failure — if the ACI is idle, only one CCB should be allocated.
0800	The buffer manager failed to initialize correctly.
0801	No Buffer Allocation description exists for the supplied Module ID
0802	The request queue has overflowed.
0803	The priority request queue has overflowed.
0804	Dataset index error: BMMDataSetIdxToAddr() has been passed an invalid Idx.
0805	Dataset index error: BMMDataSetIdxToDSITAddr() has been passed an invalid Idx.
0806	ACN index error: BMMDataSetIdxToACNandLPOSAddr() has been passed an invalid Idx.
0807	Wrap index error: BMMDataSetIdxToWrapAddr() has been passed an invalid dataset Idx.
0808	The Notification queue has overflowed. See BMMXferComplete().
0809	The notification was not SDL signal for DSIT read. See BMMXferComplete().
1800	No errors
1801	Invalid command
1802	Invalid parameters
1803	Drive not ready
1804	Command failed
1805	Command aborted
1806	Too few parameters
1807	Too many parameters
1808	Command denied
1809	CDB opcode error
180A	CDB page code error
180B	CDB buffer ID error
180C	Parity error on serial receive
180D	Framing error on serial receive
180E	Overflow error on serial receive
180F	Excessive input length, exceeding 220 characters
1810	Power-on self-test not executed
1820	Error detected during the Register Walking 1 test
1821	Built-in self-test failure
1822	No test available for the parameters provided
1823	Error detected during the Memory test
1830	Power-on self-test failed the main memory internal SRAM data bus test
1831	Power-on self-test failed the main memory internal SRAM address bus test
1840	Power-on self-test failed the DRAM MPU Port test
1841	Power-on self-test failed the DRAM Data Bus test
1842	Power-on self-test failed the DRAM Addr Bus test
1843	Power-on self-test failed the Gen 1 Formatter ASIC Register test

Code (H)	Description
1844	Power-on self-test failed the Gen 1 Formatter ASIC built-in self-test)
1845	Power-on self-test failed the Firmware Image Checksum
1846	Power-on self-test failed the CRAM Data Bus test
1847	Power-on self-test failed the CRAM Address Bus test
1848	Power-on self-test failed the Generation 1 SCSI ASIC Register test
1849	Power-on self-test failed the Generation 1 SCSI ASIC Buffer Data Bus test
184A	Power-on self-test failed the Generation 1 SCSI ASIC Buffer Address Bus test
184B	Internal status instructing DI to exit Data Collection mode
184C	Internal status instructing DI to execute the command as a slow command
184D	Diagnostic Control has rejected a command because it is already executing a command.
184E	Attempted to release Diagnostic Results memory that has not been allocated.
184F	Unable to perform Diagnostic command as the Diagnostic Results memory is already reserved.
1850	Diagnostic Results data has overflowed the memory allocated for results.
1851	DI has received an unsupported SCSI opcode in diExecScsiDiagOp.
1852	DI attempted to set an illegal baud rate.
1853	Set Config attempted to set a read-only configuration.
1854	Indicates DI needs to send a response in the Port buffer before completing the command.
1855	POST failed the external SRAM Data Bus test.
1856	POST failed the external SRAM Address Bus test.
1857	Internal status indicating that a Log command specifies an FLM log.
1858	Returned by some log extraction functions to indicate there is more data to extract.
1859	Some sort of comms error (such as framing or overrun) detected on the Serial Test port.
185A	The Serial Test port has timed-out while receiving data.
185B	A device server has requested an operation not supported by diPortIF.
185C	Unable to get a new task object.
1C00	Bad cartridge type. Attempted to load a cartridge of a type that drive control cannot handle.
1C01	Attempted to unload a cartridge when Prevent Medium Removal is on.
1C02	There is no firmware image available for upgrade.
1C03	Firmware image is incomplete.
1C04	Firmware image has checksum or other errors.
1C05	Firmware image is not compatible with the drive configuration.
1C06	Firmware image is too big to upgrade from.
1C07	Internal error in the Drive Control firmware upgrade code.
1C08	A firmware upgrade cartridge was in the drive when it powered on.
1C09	A load without threading has been requested for a cartridge with unusable Cartridge Memory.
1C0A	Tried to load a writable cartridge with an unusable Cartridge Memory.
1C0B	The write-protect tab setting was changed during a load.
1C0C	A non-HP cleaning cartridge has been inserted in the drive.

Code (H)	Description
1C0D	Cannot determine the manufacturer of the cleaning cartridge.
1C0E	No DRAM space reserved to hold the firmware image.
1C0F	A cleaning cartridge was in the drive when it powered on.
1C10	Drive Control did an eject during the power-on sequence.
1C11	A firmware upgrade cartridge has been loaded when a data cartridge was expected.
1C12	A firmware upgrade cartridge was expected but some other type of cartridge has been inserted.
1C13	Failure due to drive temperature being out of acceptable range.
1C14	Cleaning cartridge initialized by a non-HP drive.
1C15	Trying to convert a non-data cartridge into a firmware upgrade cartridge.
1C16	Operation failed because cartridge is not present or not ready.
1C17	Cleaning cartridge loaded when a data cartridge was expected.
1C18	Expected a cleaning cartridge but got something else on load.
1C19	Cartridge Memory is unusable and failed to read the FID.
1C1A	Firmware upgrade image information is unavailable.
1C1B	Could not find firmware information in the new image.
1C1C	A tape load has failed.
1C1D	The EOD Validity field is not Good.
2000	No error. Synonymous with GOOD status.
2001	Invalid parameter. The value of a parameter received with a Drive Monitor operation falls outside its valid range.
2400	Command holder full
2401	Bad command handle
2402	Empty command handle
2403	No tape loaded
2404	Already loaded
2405	In diagnostic mode
2406	Not in diagnostic mode
2407	Tried to write to write protected cartridge.
2408	Aborted an active command.
2409	Aborted a command before it became active.
240A	Tried to abort a command that was not queued.
240B	Invalid state requested of the EII State Manager.
240C	The EII tried to process a firmware upgrade type that is not supported.
240D	The EII state manager could not handle an abort request.
240E	Tried to abort a command that was already being aborted.
240F	Tried to get a command for the wrong module.
2410	Command specified in eiNotifyOp would not have been top of queue.
2411	Attempt to delete a queued EII command (FW bug).
2412	Multiple attempts to delete an executing EII command (FW bug).
2413	Attempt to queue a queued EII command (FW bug).
2414	Attempt to queue an executing EII command (FW bug).
2415	Attempt to remove a command from empty EII command queue (FW bug).
2416	Attempt to execute a command still on the EII command queue (FW bug).

Code (H)	Description
2417	Attempt to execute an EII command when another is executing (FW bug).
2418	Attempt to stop executing an EII command that was not executing (FW bug).
2419	The module putting a command on the EII command queue is not the module that allocated it (FW bug).
2801	Failure due to use of forced eject
2C01	Unknown opcode
2C02	Reserved field set
2C03	Unknown mode page
2C04	Firmware bug
2C05	Parameter list length error
2C06	Already prevented
2C07	Not prevented
2C08	Too many hosts
2C09	32-bit overflow
2C0A	Invalid space code
2C0B	Bad inquiry page
2C0C	Not the reserver
2C0D	Not reserver
2C0E	Third-party bad
2C0F	Third-party host
2C10	Reserved
2C11	Read Buffer ID
2C12	Read Buffer mode
2C13	Write Buffer ID
2C14	Write Buffer mode
2C15	Main Buffer mode
2C16	Write Buffer header
2C17	No EVPD
2C18	Drive not ready
2C19	Density medium no tape
2C1A	ARM firmware error code 0, used by the embedded ARM firmware.
2C1B	ARM POST fail
2C1C	TX fail
2C1D	ARM POST — SDRAM test failed
2C1E	ARM POST — SDRAM BIST time-out
2C1F	ARM POST — SDRAM memory access
2C20	ARM POST — ATMEL memory test
2C21	ARM POST failure — no Olga connected
2C22	ARM POST — FC diagnostic CC1
2C23	ARM POST — FC diagnostic counters
2C24	ARM POST — FC diagnostic FIFO test
2C25	ARM POST — FC diagnostic int
2C26	ARM POST — FC diagnostic register check
2C27	Report parity error status
2C28	ARM POST — Reg diagnostics failed

Code (H)	Description
2C29	ARM POST — PDC BIST time-out
2C2A	ARM POST — PDC RAM BIST error
2C2B	ARM POST — BC BIST time-out
2C2C	ARM POST — BC RAM BIST error
2C2D	HI_SPI_BUFF_CHAN_1_CRC_ERROR
2C2E	HI_SPI_BUFF_CHAN_1_FIFO_PARITY_ERROR
2C2F	HI_SPI_SYNC_OFFSET_ERROR
2C30	HI_SPI_ILLEGAL_WRITE_ERROR
2C31	HI_SPI_ILLEGAL_CMD_ERROR
2C32	HI_SPI_FIFO_OVER_UNDER_FLOW_ERROR
2C33	HI_SPI_IDE_MESSAGE_RECEIVED
2C34	HI_SPI_BDR_MESSAGE_RECEIVED
2C35	HI_SPI_ABORT_TASK_MESSAGE_RECEIVED
2C36	HI_SPI_PARITY_ERROR_MESSAGE_RECEIVED
2C37	HI_SPI_HI_ARM_POST_REC_MGR_DIAGS_FAILED
2C38	HI_SPI_HI_ARM_POST_HOST_PORT_DIAGS_FAILED
2C39	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_PREMATURE_DREQ
2C3A	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_PARITY_ERROR
2C3B	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_CRC_ERROR
2C3C	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_FIFO_OVERFLOW
2C3D	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_DMA_OVERRUN
2C3E	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_OUTSTANDING_ERROR
2C3F	HI_BM_TITOV_HOST_PORT_CTRL_SYNC_DATA_ERROR
2C40	HI_BM_CHECK_BUFF_CRCS_MISMATCH
2C41	HI_BM_CHECK_CRC_PASSED
2C50	Illegal SCSI command. The hardware or firmware does not recognize the CDB.
2C51	The SCSI Macro command was aborted because the drive was selected first.
2C52	ATN was pulled by the initiator.
2C53	Initiator did not respond to reselect within the reselect time-out period.
2C54	No port interface task. The internal port interface task queue was empty.
2C55	Too many port interface tasks. There is no room left in the internal port interface task queue.
2C56	Parity error on the SCSI bus
2C57	Parity error in the mini-buffer
2C58	Attempted to use an invalid value internally
2C59	The SCSI FIFO was not empty when attempting to write to it.
2C5A	Not connected. Attempted to issue SCSI macro target command while not in target mode.
2C5B	Wrong host. Attempted to communicate with Host X while connected to Host Y.
2C5C	Wrong bus state. Attempted SCSI macro command while in the incorrect bus phase.
2C5D	No information on host. This host has not communicated with us previously.
2C5E	Invalid speed. The saved SCSI bus speed for this host is corrupt.
2C5F	Invalid SCSI ID, outside the range 0-15
2C60	The group code in CDB is not supported.

Code (H)	Description
2C61	The host attempted to issue an overlapped command.
2C62	Not enough buffer space. The internal requestor asked for more space than was available in the mini-buffer.
2C63	The mini-buffer is non-functional.
2C64	Buffer in use. The internal requestor was denied access to the mini-buffer
2C65	Status interrupted; the SCSI status phase failed.
2C66	Received an IDF (Initiator Detected Error) message
2C67	Received an MPE (Message Parity Error) message
2C68	Received a BDR (Bus Device Reset) message
2C69	Received an Abort message
2C6A	Failed the Media Information check
2C6B	There is no tape in the drive.
2C6C	Loading a tape
2C6D	Media changed. A tape is present in the drive but not loaded.
2C6E	Cleaning the tape heads.
2C6F	Received a PON or SCSI reset
2C70	A mode change (LVD/SE) occurred on the SCSI bus.
2C71	Gross error detected by the SCSI Macro
2C72	Illegal length record (ILI) — too long
2C73	Illegal length record (ILI) — too short
2C74	CRC error on read
2C75	The requested burst size was larger than the drive supports.
2C76	There was an invalid field in the mode parameter list for this MODE SELECT command
2C77	Unloading the tape
2C78	A parameter supplied by the internal requestor was out of range
2C79	The allocation length exceeded the permitted length.
2C7A	Invalid (unsupported) page code
2C7B	Invalid (unsupported) page code in parameter list
2C7C	BOT encountered on space
2C7D	EOT encountered on space
2C7E	Blank Check, EOD was encountered. Returned by hiPerformPreExeChecks if a space or read is attempted on a virgin tape.
2C7F	Position lost. A temporary code for returning status after a write-behind error.
2C80	PCR error in the LOG SELECT command
2C81	The supplied Page Code is not a resettable page.
2C82	The supplied Page Code is not a writable page.
2C83	The reserved bit in the Log Page header has been set.
2C84	The LOG SELECT Page Length is incorrect.
2C85	There is an error with the Log Parameter Header.
2C86	LOG SELECT Parameter list length error.
2C87	The LOG SENSE Page Code is invalid.
2C88	The LOG SENSE PC Code is in error.
2C89	LOG SELECT: error in the parameter header
2C8A	Restart the Logical Pipeline after a format error

Code (H)	Description
2C8E	The Buffer Manager has been interrupted with an error.
2C8F	Check the cables. The Host Interface has exhausted all of the retries for a data phase.
2C90	LOG SELECT parameter list length error
2C91	This error code will never be seen.
2C92	The failure prediction threshold has been exceeded. This error code is sent when a CHECK CONDITION is generated for a CDB as a result of the Test flag being set in the Information Exceptions Mode page.
2C93	Reset after GE. Triggers the power-on self-test UA 2900 after Generation 1 SCSI ASIC GE has been detected.
2C94	Return GOOD status. Used to force GOOD status to be returned.
2C95	There is a firmware bug in the handling of an INQUIRY page.
2C96	There is a firmware bug in the execution of the Prevent/Allow Medium Removal command.
2C97	There is a firmware bug in the parsing of a Mode page.
2C98	An attempt was made to write data or filemarks inside EW-EOM.
2C99	Firmware incorrectly programmed the SCSI macro.
2C9A	An unsupported LUN was specified in the SCSI Identify message.
2C9B	Aborting a previous command
2C9C	Aborting and no disconnect. A command was rejected that could not be queued while an abort was in progress.
2C9D	The host interface has exhausted all of the retries for a command phase.
2C9E	Parameter not supported. A request for an invalid page code has been sent.
2C9F	Buffer offset good. This is used internally by the Read Write Buffer code and should never be reported to the host.
2CA0	Operation in progress. Reported when an Immediate command is executing and a subsequent command is received.
2CA1	Illegal length record (ILI) — too long, and there is an EOR in FIFO. This occurs when a record is long by less than the FIFO length.
2CA2	Illegal length record (ILI) — too short with bad CRC
2CA3	Illegal length record (ILI) — too long with bad CRC
2CA4	LUN not configured. The drive is the process of becoming ready.
2CA5	ILI long has been detected but a read error was encountered during the residue flush.
2CA6	An init command is required; a tape has been loaded but not threaded.
2CA7	ILI long has been detected but flushing the residue timed out.
2CA8	Generation 1 drives only: The CD-ROM El Torito identifier is corrupt.
2CA9	The Gen 1 Formatter ASIC is not supported any more.
2CAA	The Generation 1 SCSI ASIC is an invalid revision.
2CAB	MAM attribute header truncated. The specified parameter list length has caused an attribute header to be truncated.
2CAC	Reserved field set in a MAM attribute header
2CAD	MAM attribute IDs were not ascending order.
2CAE	The MAM attribute header specified an unsupported attribute value.
2CAF	A MAM attribute ID is unsupported.

Code (H)	Description
2CB0	A MAM attribute ID is in an incorrect format.
2CB1	The MAM attribute header specifies an incorrect length for this attribute
2CB2	The host attribute area in MAM is full.
2CB3	A WRITE ATTRIBUTE command attempted to delete a non-existent attribute.
2CB4	An invalid MAM service action was requested.
2CB5	A READ ATTRIBUTE command failed because the Host Attribute area was not valid.
2CB6	There is an invalid field in the MAM attribute data.
2CB7	Failure prediction threshold exceeded. A Tape Alert flag has been set and the next SCSI command needs to be check conditioned.
2CB8	GWIF idle error, cause unknown. This will never be returned to the host.
2CB9	GWIF idle, read error. This will never be returned to the host.
2CBA	GWIF idle, write error. This will never be returned to the host.
2CBB	MAM is accessible but the cartridge is in the load “hold” position. UNIT ATTENTION is generated.
2CBC	MAM is accessible but the cartridge is in the load “hold” position. NOT READY is enerated.
2CBD	Internal port interface task queue error – invalid task.
2CBE	Unable to write due to bad Cartridge Memory.
2CBF	Selway ignored ATN on REQUEST SENSE.
2CC0	Invalid number of wraps requested for LEOT.
2CC1	Invalid LEOT request compared to current position.
2CC2	MAM not accessible for some indeterminate reason.
2CC3	SCSI sequencer was asked to reconnect during invalid nexus.
2CC4	SCSI sequencer received a hiRetryDataBurst which failed.
2CC5	INQUIRY data too long.
2CC6	REQUEST SENSE data too long.
2CC7	Invalid LUN for storing INQUIRY data in the mini-buffer.
2CC8	No free slot to store REQUEST SENSE data.
2CC9	Surrogate SCSI not configurable.
2CCA	Surrogate SCSI LUN not a valid LUN.
2CCB	Surrogate SCSI command arrived.
2CCC	Incompatible tape type.
2CCD	The supplied exchange is invalid.
2CCE	Invalid value for Dev Cfg SDCA.
2CCF	Bad length for WRITE BUFFER command
2CD0	Echo buffer has been overwritten by another host.
2CD1	Never reported to host – used to signify a special entry in the Fault Log.
2CD2	Never reported to host – Hebrides gave good status.
2CD3	Hebrides detected a bus error.
2CD4	Hebrides detected an unknown internal opcode.
2CD5	Hebrides detected a bad context ID.
2CD6	Hebrides detected bad parameters for an internal operation.
2CD7	Hebrides has encountered a FM/EOD. Should not be reported.
2CD8	Hebrides SCSI reselection time-out.

Code (H)	Description
2CD9	Hebrides internal operation failed due to a PIF/MIF buffer parity error.
2CDA	Should not be reported
2CDB	Should not be reported
2CDC	Should not be reported
2CDD	ARM POST failure
2CDE	Hebrides detected Bad Data Length — FC_DPL mismatch to CDB allocation length.
2CDF	Never reported to host
2CE0	Firmware defect
2CE1	Firmware defect
2CE2	The Host Interface ASIC has not responded to a mail-box operation within 10 ms.
2CE3	Got an internal firmware reboot.
2CE4	SCSI Bus Reset signal asserted by host.
2CE5	Bus Device Reset message sent by host.
2CE6	Transceivers changed to SE.
2CE7	Transceivers changed to LVD.
2CE8	Got a power-on reset.
2CE9	Checksum failure when copying bootloader code into Lucan dual-port RAM.
2CEA	Amunsden has been reset before receiving the hiPowerOneEvent from Iona.
2CEB	LF stall on reads.
2CEC	Tape is threaded but the drive shows it as unloaded.
2CED	The ARM FW has determined that this is not a DR tape.
2CEE	There has been a change in the support Logical Unit inventory.
2CEF	An invalid Port ID has been logged in.
2CF0	An invalid LUN opcode has been passed to hiConfigureSurrogateLun().
2CF1	Fixed mode request was too large.
2CF2	Decompression size mismatch while expanding and programming the Lucan FPGA ode.
2CFD	SCSI command failed because another host has changed the log pages.
2CFE	SCSI command failed because new firmware has been downloaded.
2CFF	SCSI command failed because another host has changed the mode pages.
2D00	Hebrides is reporting a failure due to a read-ahead error.
2D01	Hebrides is reporting a failure due to a write-behind error.
2D04	Drive requested single shot read/write while streaming.
2D05	Search for a handle for a given context ID failed.
2D06	The dispatcher has completed the handling of the extended reset rewind.
2D07	Firmware upgrade or unknown cartridge loaded but not threaded.
2D08	Cleaning tape loaded but not threaded.
2D09	Drive control has set drDriveStatus to DR_FW_UPGRADE.
2D0A	Immediate Load/Unload in progress
2D0B	Reported when an Immediate command is executing and a subsequent command isreceived.
2D0C	I_T nexus loss occurred.
2D0D	The maximum number of surrogate logical units have been defined.
2D0E	The supplied surrogate inquiry page is incorrect.

Code (H)	Description
2D0F	The surrogate logical unit inquiry area is full.
2D10	The surrogate logical unit inquiry area has been corrupted.
2D11	The operation has been denied as the SCSI port is currently enabled.
2D12	ACI has attempted a surrogate SCSI status operation without first setting up any sense data.
2D13	This is no nexus live for this surrogate logical unit.
2D14	An invalid SCSI status value has been supplied.
2D15	Can not process this command, for some reason send it to lib.
2D16	The hiConfigureSurrogateLunOp has resulted in a LUN being deleted.
2D17	Unsupported Sub pagecode
2D18	First burst
3000	No error. Synonymous with GOOD status.
3001	Operation of the Logical Formatter has been aborted.
3002	Busy. A Logical Formatter process has received a operation request while in a transient state.
3003	Invalid parameter.
3004	Unsupported operation. A Logical Formatter process received an operation request hile in a mode that does not support that operation.
3010	Power-on or reset failure
3011	Unexpected interrupt. A Logical Formatter process received a signal from the hardware at an unexpected time.
3012	A Logical Formatter process has received a DiscardComplete signal from the hardware at an unexpected time.
301F	The Codeword Packer contains data bits that cannot be self-flushed.
3020	Data path not empty. The Hardware Functional Blocks that form the Logical Formatter data path contain data.
3021	Filemark encountered
3022	Recoverable format error. The Logical Formatter has encountered a format error while nformatting the data stream.
3023	Unrecoverable format error. The Logical Formatter has encountered a format error while unformatting the data stream.
3024	End marker not required. The Logical Formatter has not inserted an end marker in the urrent dataset because the dataset is empty.
3025	One or more Hardware Functional Blocks in the Logical Formatter are paused.
3026	The Logical Formatter has a filemark pending, meaning that it is logically before the ilemark but physically after it.
3027	Restart the Logical Formatter hardware.
3028	The Logical Formatter has provided a dataset with an access point beyond the target osition.
3029	The Logical Formatter has encountered a CRC error while unformatting the data stream.
302A	The Logical Formatter's C1LFI Hardware Functional Block has failed to prime.
302B	The Logical Formatter has encountered a zero-length record error.
302C	The Logical Formatter has encountered a reserved codeword error.
302D	The Logical Formatter has encountered a filemark in record error.

Code (H)	Description
302E	The Logical Formatter has encountered a decompression error.
302F	The Logical Formatter has encountered EOD.
3030	The Logical Formatter failed to write a filemark – aborted.
3031	The Logical Formatter failed to write a filemark – data path not empty.
3032	The Logical Formatter failed to write a filemark – unsupported operation.
3033	The Logical Formatter has received a non-user data set.
3040	Logical Media not able to supply any more datasets.
3301	Operation of the Logical Formatter's Hardware Abstraction Layer has been aborted.
3302	Invalid parameter passed to a function in the Logical Formatter's Hardware Abstraction Layer.
3303	A function in the Logical Formatter's Hardware Abstraction Layer has detected an illegal combination of variable values.
3304	A function in the Logical Formatter's Hardware Abstraction Layer has received a request while in a mode that does not support that request.
3305	The Logical Formatter's hardware has failed to signal (issue an interrupt for) an event xpected by the firmware.
3306	During a buffer transfer that ended with a final burst of ten bytes or less, the Logical Formatter's hardware failed to signal the transfer completion.
3307	During a buffer transfer of ten bytes or less, the Logical Formatter's hardware failed to signal the transfer completion.
3308	During a buffer transfer that ended with a final burst of ten bytes or less within the first 1k DRAM page, the Logical Formatter's hardware failed to signal the transfer completion.
3309	A parity error was detected transferring data between Iona/Lucan and Amundsen.
330A	Wanted to start a timer for a potential missing NextDAEmpty interrupt but the pipeline was not empty.
330B	IF's C1LFI block detected a parity error while reading a byte out of its FIFO.
330C	LF detected a correctable SDRAM corruption during restore.
330D	LF detected an uncorrectable SDRAM corruption during restore.
330E	LF SDRAM corruption buffer info:
3310	LF pipeline stalled
3311	LF compressor reset
3312	LF stall timer ID confusion
3320	LF packer overrun
3321	LF non-empty packed segment
3322	LF packer missed EOR
3323	LF unpacker overrun
3330	LF packer overrun with unexpected current register value
3331	LF packer overrun with unexpected register value
3340	LF packer overrun with compressor not hung when expected
33FF	A non-specific error has occurred in the Logical Formatter.
3400	Cache overflow. A dataset has been received when the cache is already full.
3401	Unexpected dataset. A dataset has been located in the cache where it should not be.

Code (H)	Description
3402	Unexpected tag. A tag dataset has been located in the cache where it should not be.
3403	Attempted to unlock a dataset which is not locked
3404	Cache empty. Expected at least one dataset in the cache.
3405	The dataset index appears in the cache more than once.
3406	The dataset index is too large to be valid.
3407	The cache entry does not contain valid datasets.
3408	End-Of-Data has been encountered.
3409	The number of tag datasets in the cache exceeds the limit.
340A	A dataset is positioned in the cache incorrectly.
340B	One or more dataset indices are missing from the cache.
340C	Not a recognized Virtual Mode.
340D	The operation is not supported when more than one dataset locked.
340E	The tape is unformatted or contains no user datasets.
340F	One or more cache pointers are invalid.
3410	No datasets in the cache to fulfil the request
3411	Operation is not supported while there are operations outstanding.
3412	Operation is not supported while datasets are locked.
3413	The target dataset has not been located.
3414	The target dataset has been located.
3415	The cache has not be initialized.
3416	Received an operation which is not supported in the current mode.
3417	LF has attempted to rewrite a read-only dataset.
3418	A test has taken too long to complete.
3419	Too many pending LP cache operations
341A	Too many pending PP cache operations
341B	Received an inappropriate response
341C	Linked-list ‘next’ pointer is invalid
341D	CRAM transfer started but not finished
341E	Allocated insufficient CRAM
341F	Dataset is available in LM but the drive is not positioned to append.
3420	Datasets in LM, Flush WITH_EOD required before the current operation
3421	LM flushed but EOD is required before the current operation.
3422	The specified dataset type is not supported by the operation.
3423	The specified CRAM dataset type is not supported.
3424	LF has attempted an operation away from EOD that can only be performed at EOD.
3425	Search dataset available dataset number does not match the DSIT contents.
37FF	Undefined error
3800	No error. Synonymous with GOOD status.
3801	Aborted operation
3802	Busy. An operation request was received while in a transient state.
3803	The value of a parameter received with a Logical Pipeline Control operation request falls outside its valid range.
3804	Received an operation request while in a mode that does not allow that operation.

Code (H)	Description
3805	Operation aborted because of a write-behind error
3806	Logical Pipeline Control has detected an unexpected File Mark during a Space operation.
3BFF	A non-specific error has occurred in Logical Pipeline Control.
3C00	No error
3C01	Aborted command error
3C02	Unsupported command error
3C03	Bad parameter error
3D01	Undefined data object error
3E01	Wait for signal
3E02	Object create failed
3E03	Object execute failed
3E04	Cartridge memory LPOS values suspect
3E05	Notify client list full
3E06	Position notify lost full
3E07	Notify exists parameter different
3E08	Notify event create failed
3E09	Notify key map failed
3E0A	Notify index too large
3E0B	Too many MC command objects
3E0C	Cleaning cartridge expired
3E0D	Cannot determine, or do not recognize, the cartridge format
3FFE	C++ pure virtual function called
3FFF	Undefined error
4002	Invalid parameter
4003	Data length exceed table length
4004	Not a valid EEPROM
4005	Checksum error. A write to EEPROM failed because the EEPROM is invalid.
4006	A checksum read did not match the checksum written.
4007	An unsupported data type was requested from the Non-Volatile Data Manager.
4008	An unsupported data type was requested to be set in Non-Volatile Data Manager
4011	PCA EEPROM missing
4012	PCA EEPROM void
4013	PCA EEPROM corrupt
4014	PCA table invalid
4015	PCA table 1 invalid
4015	A failure occurred while trying to update the Read ERT log in the PCA EEPROM.
4016	PCA table 2 invalid
4016	A failure occurred while trying to update the Write ERT log in the PCA EEPROM.
4017	A failure occurred while trying to update the Write Fault Counters log in the PCA EEPROM.
4018	A failure occurred while trying to update the Tapes Used logs in the PCA EEPROM.
4019	nv_PCA_TABLE1 invalid
401A	nv_PCA_TABLE2 invalid

Code (H)	Description
4021	Head EEPROM absent
4022	Head EEPROM void
4023	Head EEPROM corrupt
4024	Head table invalid
4025	Head table 1 invalid
4026	Head table 2 invalid
4027	Head table 3 invalid
4028	Head table 4 invalid
4031	Mechanism EEPROM absent
4032	Mechanism EEPROM void
4033	Mechanism EEPROM corrupt
4034	Mechanism table invalid
4035	Mechanism table 1 invalid
4035	A failure occurred while trying to update the Drive Fault logs in the PCA EEPROM.
4036	Mechanism table 2 invalid
4036	An Algorithm error occurred while trying to update the Drive Fault Logs in the EEPROM.
4037	Mechanism table 3 invalid
4038	Mechanism table 4 invalid
4039	The Servo Fault could not be logged because of EEPROM access failure.
403A	nv_MECH_TABLE2 invalid
403B	nv_MECH_TABLE1 invalid
4041	CM EEPROM absent
4042	CM EEPROM void
4043	The CM could not be written before an unload causing probable corruption in the CM.
4044	An invalid protected page table was found.
4045	A CRC error was discovered over the unprotected page table.
4046	CM initialized. This is not really an error, it indicates a fresh cartridge.
4047	CM invalid CRC
4048	An invalid CRC over the Cartridge Manufacturers Information page was found.
4049	An invalid CRC over the Media Manufacturers Information page was found.
404A	An invalid CRC over the Initialization Data page was found.
404B	An initialization table was request to be created for a CM with a valid initialization table in it.
404C	A failure occurred while trying to add a page descriptor to the unprotected page table.
404D	An unprotected page table entry was attempted with an invalid page ID.
4050	An access to the tape directory was requested before it was read from the CM.
4051	A CRC error was detected in the tape directory while being read.
4052	Data for an illegal wrap section was requested from the tape directory.
4053	The Buffer Manager does not have enough CRAM to hold the CM.
4054	The write-protect operation was aborted because of a bogus initialization data address in CRAM.

Code (H)	Description
4055	A consistency error was detected in the Tape Directory while being read.
4056	No more entries can be added to the Suspended Appends page.
4060	An access to a non-existent EOD page was attempted.
4061	An invalid CRC over the EOD page was found.
4062	An access to a non-existent Initialization page was attempted.
4070	An access to a non-existent Tape Write Pass page was attempted.
4080	An access to a non-existent Tape Alert page was attempted.
4090	There is no usage data available in the Cartridge Memory.
4091	Usage pages are out of order and cannot be accessed.
4092	The last updated usage page has a CRC error. The data is invalid.
40A0	There is no mechanism sub-page data available in the Cartridge Memory.
40A1	The last updated mechanism sub-page has a CRC error. The data is invalid.
40A2	There has been a failure executing self-test. This failure is logged in the Fault Log
40A3	Non-volatile Cartridge Memory TapeAlert CRC error
40A4	Non-volatile Cartridge Memory EOD page CRC error
40A5	Non-volatile Cartridge Memory suspend append CRC error
40A6	Non-volatile Cartridge Memory Media Manufacturer CRC error
40A7	Non-volatile Cartridge Memory mechanism CRC error
40A8	Non-volatile Cartridge Memory application specific CRC error
40A9	Unknown cartridge type in Cartridge Memory
40AA	A Cartridge Memory flush operation (CRAM to CM) was aborted, probably because of a time-out condition.
40AB	-
40AC	A specific request to check the consistency between the FID and CM pages shows that an inconsistency exists.
40AD	Unable to read a word from either the head or PCA EEPROM.
40AE	A call to nvInvalidateTuningRevNo was made with an incorrect parameter.
40AF	General information about NVDS.
40B0	An invalid CRC over the Fatal Error page was found
40B1	Not enough information was available to form a correct Unique Cartridge Identity.
4400	‘vGiveSem’ failed to signal a semaphore
4C00	C1 has finished before C2 is ready for the dataset.
4C01	The physical formatter has been sent an invalid configuration name.
4C02	The physical formatter has been sent an invalid configuration value
4C03	C2 hardware is busy. The physical formatter C2 hardware is currently processing a dataset.
4C04	The physical formatter C2 control DS0 register go bit is set.
4C05	The physical formatter C2 control DS1 register go bit is set.
4C06	The physical formatter C1 control register go bit is set.
4C07	The physical formatter CCQ Reader control register go bit is set.
4C08	The Read Chain Controller control go bit set. The physical formatter Read Chain Controller control register go bit is set
4C09	Invalid write log channel number. The physical formatter has been asked for the error rate log for a channel which does not exist

Code (H)	Description
4C0A	Invalid read log channel number. The physical formatter has been asked for the error rate logs for a channel which does not exist.
4C0B	Call-back timer not set. The physical formatter could not set the callback timer to enable the Hyperion read gate.
4C0C	Read Chain Controller DS0 stuck. The physical formatter Read Chain Controller DS0 is stuck.
4C0D	Read Chain Controller DS1 stuck. The physical formatter Read Chain Controller DS1 is stuck.
4C0E	Physical formatter WP update.
4C0F	Format other than Gen1 or Gen2.
4C10	SDRAM error has been detected.
4C11	The number of CCPs presented has fallen below the warning threshold.
4C12	A CCP has been overwritten.
4C13	A C2 error has been reported.
4C14	General physical formatter information.
5000	EOD not found
5001	Black tape
5002	EOD encountered
5003	Undefined error
5004	The start LPOS of the dataset is before the LPOS of the previous dataset.
5005	The start LPOS is more than 1 metre after the previous dataset.
5008	Invalid configuration number
5009	Abort rejected continue
501E	Search active
501F	Mechanism command time-out; the control command never responded.
5020	Command not allowed in this variant
5080	Invalid tape type
5081	The Error Rate Test has been aborted
5083	PF reported a write error (excessive RWWs)
5084	PF reported a read error (C2)
5086	PF reported a streamfail
5087	The error-rate test reached the C1 threshold.
5088	Unknown notification. An unexpected mechanism control.
5089	Data miscompare
508A	The drive has gone 4 metres since last dataset was reported.
508B	The speed requested for ERT s out of valid range.
508C	The notify for 4m give-up point is missing.
508D	EOT was reached before requested datasets were written.
508E	Start position requested for ERT s out of valid range
508F	Cannot find the expected dataset number
5090	Blank check. Could not read anything off the tape in the last 4 metres.
5091	Too many datasets returned while flushing.
5092	Could not find the target during a space operation.
5093	Could not find the target ACN during a search operation.
5094	Write Pass on write has been corrupted.

Code (H)	Description
5095	ERT read more datasets than expected.
5096	Logical Media has supplied an invalid dataset index.
5097	Dataset written before BOW.
5098	EOT reached during reading
5099	Warning: Dataset flags non-zero
509A	EOD has been read, but is not the one in the Cartridge Memory.
509B	The dataset that has been read should not be on this wrap.
509C	The SPACE command is to a logical position that is beyond EOD.
509D	The current cartridge cannot be written to —Write ERT is not allowed.
509E	The dataset that was reported as C2 uncorrectable is considered good.
509F	The DSIT contains an invalid UCI.
50A0	The drive has determined that the WORM data may have been tampered with.
5400	Not an error — requests trace log bank switch
5800	Success
5801	Null point
5802	Invalid parameter
5803	No hardware
5804	SPI transfer error
5805	Prometheus set error
5806	Hyperion set error
5807	Daughter set error
5808	Calibration did not complete
5809	Servo bias status false
5810	Wrong number of parameters
5820	Could not set Prometheus 0 to default values
5821	Could not set Prometheus 1 to default values
5822	Could not set Prometheus 2 to default values
5823	Could not set Prometheus 3 to default values
5830	Could not set Hyperion 0 to default values
5831	Could not set Hyperion 1 to default values
5840	Could not initialize the Diagnostic Data rwInitDiagnosticData
5841	Did not get either INTODRIVE or INTOCARTRIDGE.
5850	Delilah failed to autocalibrate.
5860	Expected a compatible data tape but got something else.
5870	Could not write to Amundsen's WEQ Control register.
5871	Illegal WEQ setup requested.
5880	The EEPROM calibration table area contains at least one invalid entry.
58FF	Undefined error
6401	Formatter ASIC revision check failed. The ASIC is not a Gen 1 Formatter ASIC.
6402	The processor idle time is less than 30%.
6801	The Cmicro error handler function has been called (cm_ErrorHandler).
6802	An implicit signal consumption has occurred.
6803	No free SDL timer storage (in SDLTimerFreeList) to set new timer — increase MAX_SDL_TIMERS in TightInteg/cmTmr.c.
6C00	TraceLogger initialization failed

Code (H)	Description
7400	No error
7401	Aborted command
7402	Unsupported command
7403	Wrong number of parameters
7404	Invalid parameter
7405	This command is already in progress.
7406	This command is not allowed now.
7407	Command processing error
7408	A DSP event has occurred, most likely an off-track event unless the default was changed.
7409	The command is obsolete.
740A	Incomplete initialization of the mechanism
740B	There was a timing fault in the servo interrupt.
740C	The mechanism type (SensorRev) specified in the mechanism EEPROM is either obsolete or unsupported.
740D	Obsolete command 300C
740E	Obsolete command 300D
740F	Invalid task. The current task for the servo system is of an unknown type. This is most likely caused by a firmware bug.
7410	A Load command is not allowed at this time.
7411	An Unload command is not allowed at this time.
7412	A shuttle tape command cannot be executed at this time.
7413	A Set Cartridge Type command cannot be executed at this time.
7414	A Set Mechanism Type command cannot be executed at this time.
7415	A Set Tension command cannot be executed at this time.
7416	A Set Speed command cannot be executed at this time.
7417	An Adjust Speed command cannot be executed at this time.
7418	A Set Position command cannot be executed at this time.
7419	The Cancel Set Position command cannot be executed at this time. Most likely because there is no previous set position command active.
741A	A Set Position and Speed command cannot be executed at this time.
741B	A Servo Calibration command cannot be executed at this time.
741C	An End of Tape Servo Calibration command cannot be executed at this time.
741D	A Servo Initialization command cannot be executed at this time.
741E	A Load Cartridge command cannot be executed at this time.
741F	A Grab Leader Pin command cannot be executed at this time.
7420	A Load and Grab leader pin command cannot be executed at this time.
7421	An Ungrab Leader Pin command cannot be executed at this time.
7422	An Unload cartridge command cannot be executed at this time.
7423	A Thread command cannot be executed at this time.
7424	An Unthread command cannot be executed at this time.
7425	A Recover Tape command cannot be executed at this time.
7426	A Head Clean command cannot be executed at this time.
7427	A Power-on Calibration command cannot be executed at this time.

Code (H)	Description
7428	A Set Notify command cannot be executed at this time.
7429	A Wait Until Event command cannot be executed at this time, probably because the tape is not moving.
742A	A Set Head Position command cannot be executed at this time, probably because a servo calibration is in progress.
742B	A Set Tracking Offset command cannot be executed at this time, probably because a servo calibration is in progress.
742C	A DSP command to learn the VI offset is not allowed now because the tape is moving or another task is in progress.
742D	The Set Gen command is not allowed now. The format cannot be changed at this time.
742F	Debug ERROR code
7430	Sensors are in a state that indicate that the sensors or Callisto is not working c orrectly.
7431	Sensors are in a state that indicate that the sensors or Callisto is not working correctly on a load.
7432	Sensors are in a state that indicate that the sensors or Callisto is not working correctly on a grab.
7433	Sensors are in a state that indicate that the sensors or Callisto is not working correctly on an ungrab.
7434	Sensors are in a state that indicate that the sensors or Callisto is not working correctly on an unload.
7435	The RD sensor has stopped toggling, probably because the loader mechanism is blocked or the motor is not working.
7436	It is unsafe to load the cartridge. A runaway condition of the FRM has been detected,probably because the tape is broken
7437	Unexpected LP on a grab. One (and only one) of the LP sensors has been asserted at the beginning of the grab.
7438	Unexpected LP at the start of a grab. One (and only one) of the LP sensors has been asserted at the beginning of the grab. This is logged but not a failure.
7439	The write protect sensor does not match the expected state.
743A	The Cartridge Present sensor does not match the expected state.
7440	Callisto Bus test error
744F	In transit after initialization — no cartridge
7450	In transit after initialization
7451	Ungrab after initialization
7452	Unknown after initialization
7453	Timed out waiting to send a command to get DSP head-cleaning information
7454	Timed out waiting for DSP response with head-cleaning information
7455	Timed out waiting to set up DSP for a head-cleaning command
7456	Timed out waiting for DSP response to head-cleaning setup
7457	Timed out waiting for DSP to complete the head-cleaning command
7458	Head-cleaning engagement time-out
7459	Head-cleaning parking time-out
745A	Head-cleaning cycling time-out

Code (H)	Description
745B	The state of the sensor read at initialization are illegal. The results make no sense.
745C	Timed out waiting to restore DSP after a head-cleaning command
745D	Timed out waiting for DSP during post-head-cleaning restoration
7460	DSP download error
7461	Invalid DSP opcode error
7462	Unable to send a DSP command
7463	Unable to send a DSP seek command
7464	DSP failed to complete a seek command
7465	Send long-term DSP command time-out
7466	Send short-term DSP command time-out
7467	DSP long-term command protocol error
7468	DSP short-term command protocol error
7469	Too many parameters on DSP Long-term command
746A	Too many parameters on DSP Short-term command
746B	Too many results on DSP Long-term command
746C	Too many results on DSP Short-term command
746D	Long-term DSP command already in progress
746E	Short-term DSP command already in progress
746F	Long-term DSP command completed but not in progress
7470	Short-term DSP command completed but not in progress
7471	Unable to send a DSP Learn VI offset command
7472	DSP failed to complete a Learn VI offset
7473	Unable to send a DSP CalVi command
7474	DSP failed to complete a CalVi command
7475	Too many data points requested
7476	No scope data available from DSP
7477	DSP failed to complete the command during the initialization process
7478	Unable to send DSP tuning parameters
7479	DSP failed to boot properly
747A	Time-out on sending the Clear DSP Fault log
747B	Time-out on completing the Clear DSP Fault log
747C	Unable to send DSP Head Clean command
747D	An abort command was requested while one is already in progress.
747E	An abort command has timed-out while waiting for the tape to stop.
747F	An Adjust Speed command was requested while one is already in progress.
7480	General load failure
7481	EP did not transition on a load, probably because no cartridge was present.
7482	CD did not transition on a load
7483	CG did not transition on a grab
7484	LP did not transition on a grab
7485	Too many retries to recover on a load or unload
7486	Cartridge not free to rotate when Cartridge Down
7487	The RD sensor stopped toggling while EP during a load.
7488	The RD sensor stopped toggling while IT during a load.
7489	The RD sensor stopped toggling while CD during a load.

Code (H)	Description
748A	The RD sensor stopped toggling while CD during a grab.
748B	The RD sensor stopped toggling while LP during a grab.
748D	FRM runaway. Too much rotation was detected in the cartridge before it was threaded.
748E	A grab was requested but the cartridge was not loaded
748F	Sensors indicate that the grabber unexpectedly moved into a grab position during a load operation.
7490	While parking the LP, the LM voltage was increased from 0.25V to 0.5V.
7491	While parking the LP, the LM voltage was increased from 0.5V to 0.75V
7492	While parking the LP, the LM voltage was increased from 0.75V to 1.0V
7493	While threading, the LM voltage was increased from 0.25V to 0.5V
7494	While threading, the LM voltage was increased from 0.5V to 0.75V
7495	While threading, the LM voltage was increased from 0.75V to 1.0V
74A0	General unload failure
74A1	EP did not transition while unloading
74A2	CD did not transition while unloading
74A3	CG did not transition while ungrabbing
74A4	LP did not transition while ungrabbing
74A6	RD stopped toggling while CG during ungrab
74A7	RD stopped toggling while LP during ungrab
74A8	RD stopped toggling while CD during ungrab
74A9	RD stopped toggling while CD during unload
74AA	RD stopped toggling while IT during unload
74AC	Too much rotation of the cartridge was detected while the tape was not threaded
74AD	The load, unload, grab or ungrab operation timed out.
74C0	Time-out while deslacking the cartridge
74C1	Emergency stop error
74C2	Already past target position
74C3	Set speed time-out error
74C4	Time-out waiting for an LPOS
74C5	Fatal reel fault error
74C6	Safety lit stop reached
74C7	LPOS calculation with invalid LP0
74C8	Missed target position
74C9	Previous tape motion command in progress
74CB	Unthreading time-out error
74CC	Remove slack process timed-out
74CD	Leader may have disconnected
74CE	Time-out waiting for radii estimate
74CF	Radii estimation process failed
74D0	Recover tape time-out error
74D1	Invalid cartridge type
74D2	Cal reel driver offset time-out
74D3	Time-out waiting for the specified event
74D4	Front-reel motor hall sensor fault

Code (H)	Description
74D5	Back-reel motor hall sensor fault
74D6	The deslacking process timed out and did not complete, probably because the back reel motor failed to rotate.
74D7	Threading time out while waiting for half moon to pass the first roller.
74D8	Timed out waiting for tape to reach position for speed-up during a thread.
74D9	Time out while waiting for tape to reach the position to stop threading.
74DA	An unthread command was issued and aborted a tape motion operation that was already in progress.
74DB	The cartridge type has not been specified either from LTO-CM or through a serial port command.
74DC	The tape speed reported by the DSP is significantly different from the tape speed indicated by the hall sensors.
74DD	Specified value of tension is either too high or too low.
74DE	The panic stop process timed out and did not complete properly.
74DF	Timed-out waiting for the proper tape tension to be established.
74E0	Head selection time-out
74E1	Unable to position the head
74E2	Speed too low for enabling the heads
74E3	Speed too low for the head servo
74E4	Speed too low for sensor calibration
74E5	A DSP seek command was attempted while the tape speed was zero.
74E6	DSP sensor calibration command was attempted while the tape speed was zero.
7500	First write fault
7501	Write fault: it has been too long since a valid LPOS was read, so writing is not allowed.
7502	Write fault: DSP tracking recovery operations are in progress so writing is not allowed.
7503	Write fault: tape motion start-up operations are incomplete so writing is not allowed.
7504	Write fault: DSP is not tracking properly on the tape, writing is not allowed.
7505	Write fault: the current tape speed is too low so writing is not allowed.
7508	Write fault: DSP idle
7509	Write fault: DSP calibrating
750A	Write fault: DSP VI track follow
750B	Write fault: DSP tape off-track
750C	Write fault: DSP demod channel out
750D	Write fault: DSP seek
750E	Write fault: DSP uPVI
750F	Write fault: write unsafe
7510	Unknown write fault
7511	Multiple write faults
7512	Last write fault
7600	Set Speed command invalid parameter
7601	Adjust Speed command invalid parameter
7602	Set Position command invalid parameter

Code (H)	Description
7603	Set Head Position command invalid parameter
7604	Set Head Table command invalid parameter
7605	DSP Statistics command invalid parameter
7606	Get Servo Fault command invalid parameter
7607	Set Tracking Offset command invalid parameter
7608	Set Notify command invalid parameter
7609	Clear Notify command null handle
760A	ATS Diagnostics command invalid parameter
760B	Hall Calibrate command invalid parameter
760C	Radius Calibrate command invalid parameter
760D	Wait Until Event command invalid parameter
760E	Convert LPOS command invalid parameter
760F	Shuttle command invalid parameter
7610	Get DSP fault log invalid parameter
7611	Set General Command Invalid parameter
7612	Set TestMode command parameter is out of range or is invalid.
7620	Set speed operation timed out during a recover tape command.
7621	Timed out waiting for the pin sensors to indicate almost parked.
7622	Timed out waiting for the pin sensors to indicate fully parked.
7623	An unthread timed out waiting for the full leader pin seating tension to be established.
7624	Cycling the pull-in tension did not achieve pin-park.
7625	Rethreading and then unthreading again did not get the leader pin parked.
7626	Timed out during the rethread/re-unthread recovery while waiting for almost parked.
7627	All recovery algorithms have been exhausted and still unable to park leader pin.
7628	Rethread recovery operation timed out waiting for the tape to come to a stop.
7629	Rethreading timed out while waiting for the tape to reach the required position.
762A	Deslacking process did not complete., probably because the back reel motor failed to rotate.
762B	The leader pin was parked as indicated by both LP sensors but then came unparked.
762C	The tape has been recovered and leader pin parked but the original operation failed and was abandoned.
762D	Rethreading timed out while waiting for the tape to reach the required position.
762E	Rethread recovery operation timed out waiting for the tape to come to a stop.
762F	A special unthreading recovery operation was needed to un-jam the leader block.
7630	An iteration of the special unthreading recovery operation did not succeed.
7631	The stop tape operation took longer than expected.
7632	An attempt was made to stop the tape while still too far away from the specified position.
7633	An abort command was issued and stopped the tape motion operation that was already in progress.
7634	The tape thickness is too great to be handled properly by the servo system.

Code (H)	Description
7635	An ATS speed change operation (AdjustSpeed) timed out waiting for tape to reach target speed.
7636	An ATS speed change operation (AdjustSpeed) was attempted while the tape was not moving.
7637	While trying to park the pin, LP2 was seen, but LP1 was not seen after rotating the grabber CCW.
7638	Threading timed out while waiting for the half moon to seat onto the back reel.
7639	Tape motion apparently stopped while waiting for head positioning to complete.
763A	Unthread timed out during the initial rewind of tape back into the cartridge.
763B	Timed out during an operation to set tape position and speed.
763C	Timed out during an operation to set the tape position.
763D	Timed out during a RecoverTape operation.
763E	The front reel did not rotate during the tape slack removal process.
763F	Timed out waiting for back reel to reach position where leader block is fully seated.
7640	Timed out waiting for back reel to rotate to the threading reversal point.
7641	Timed out waiting for back reel to rotate to the reverse threaded position.
7642	Timed out waiting for tension to be established during the reverse threading process.
7643	Timed out waiting for the reverse threading target position.
7644	Timed out waiting for leader block to detach during an unthread.
7645	Timed out waiting for tension to be established during the reverse unthreading process.
7646	Timed out waiting for speed to be established during the reverse unthreading process.
7647	A fatal reel fault occurred during the time when the tape was being stopped.
7648	Back reel stalled and was not rotating when determining thread direction.
7649	An operation that determines thread direction timed out.
764A	Warning: Tape speed error integrator value is very large.
764B	Timed out waiting for back reel to rotate to the unthreading reversal point.
764C	Timed out waiting for tape to reach unthreading reversal slow down point.
764D	Timed out waiting for tape to reach unthreading turn around point.
764E	Front reel turning CCW but should be CW after going through critical point during recover tape process.
764F	Tape motion unexpectedly stopped during recover tape process of rewinding based on radius estimate.
7650	Unable to detach leader block during recover tape operation when reverse threaded.
7651	Unable to detach leader block during recover tape operation when forward threaded.
7652	Unable to identify cartridge type during recover–tape operation.
7653	The tape thickness reported by the Cartridge Memory is too large or too small.
7654	The tape thickness reported by the CM is invalid and cannot be used.
7655	The full pack radius reported by the CM appears to be invalid and will not be used.

Code (H)	Description
7656	The tape length reported by the CM appears to be invalid and will not be used.
7657	The empty reel inertia reported by the CM appears to be invalid and will not be used.
7658	The empty reel radius reported by the CM appears to be invalid and will not be used.
7659	The front reel is not rotating properly. It is possible that some tape was spilled out from the back reel.
765A	Recovery process was unable to determine the best direction in which to move the tape.
765B	Front reel did not reverse direction after passing through the critical region for threading reversal.
765C	Back reel did not stop as expected during a tape recovery process.
765D	Warning: Leader block demate process resorted to pushing the back reel clockwise.
765E	Rethreading position time-out during the leader block demate retry process.
765F	Leader block demate retry process was unsuccessful.
7660	It was necessary to tug the tape to detach the leader block.
7661	Timed out waiting for the required number of layers to overwrap the leader block.
7662	Timed out waiting for the tape to unwrap from the leader block during a reverse thread.
7663	Timed out waiting for a return to the original lock-in position during a reverse thread.
7664	DSP tuning parameters were reloaded into the DSP before a VI-sensor calibration command. This is a recovery algorithm.
7665	A special test mode has been enabled that will generate specific faults.
7666	The special test mode has now been disabled. Normal operation will resume.
7667	The front reel is not running in the reverse direction after the tension ramp after passing through the critical region during a thread.
7668	The front reel did not reverse direction after passing through the critical region during an unthread.
7669	The front reel did not reverse direction after passing through the critical region during an unthread.
766A	Timed out waiting for speed to reduce while approaching the critical region during a thread.
766B	Recovery process is using a secondary head set to perform a sensor calibration operation.
766C	Recovery process is using a secondary head set to perform an azimuth calibration operation.
766D	Servo calibration cannot be done now because it is too close to BOT.
766E	Timed out waiting for half moon to approach head during a thread.
766F	Timed out waiting for half moon to approach head during an unthread.
7670	Timed out waiting for half moon to pass head during a thread.
7671	Timed out waiting for half moon to pass head during an unthread.
7672	Timed out waiting for half moon to enter guide during an unthread.

Code (H)	Description
7673	Servo timing reference mismatch during timing reference calibration
7674	Set position and speed operation missed the target objectives by too much, probably due to DSP retries.
7675	Timed out waiting for the grabber to rotate enough to deactivate the tape lifter and lower the tape onto the head
7676	Cartridge Memory read after threading; mechanism parameters cannot be updated at this time.
7677	Mechanism sensors not in the expected state after a load command.
7678	Mechanism sensors not in the expected state after an unload command.
7679	Mechanism sensors not in the expected state after a grab command.
767A	Mechanism sensors not in the expected state after an ungrab command.
767B	Deslacking process did not complete, probably due to the back reel motor failing to rotate.
767C	FRM tension ramp process did not complete, probably due to excessive tape slippage in the cartridge.
767D	FRM rotation was unexpectedly detected while ungrabbing the cartridge leader pin.
767E	The calculated LPOS media manufacturers string checksum does not match what was read from the tape.
767F	The LP sensor was asserted before loading, possibly because of a stuck or faulty sensor
7680	The DSP was commanded to re-lock onto servo code. (This is a recovery algorithm.)
7681	A retry was necessary on a DSP seek command. (This is a recovery algorithm.)
7682	A retry was necessary on a DSP VI-sensor cal command. (This is a recovery algorithm.)
7683	A retry was necessary on a DSP azimuth cal command. (This is a recovery algorithm.)
7684	A retry was necessary on a DSP command to learn the VI-offset. (This is a recovery algorithm.)
7685	Unable to thread. An ungrab/regrab/rethread recovery process will now be attempted.
768h	The thread operation is being retried because the pin detect sensor indicates parked when not parked.
7687	The threading recovery could not get the tape stopped in a reasonable time period.
7688	Timed out waiting for a regrab to complete before threading.
7689	Timed out trying to read the media manufacturer's information.
768A	A faulty LP sensor has made it necessary to detect pin parking via FRM stall.
768B	Attempt to park failed. An LP sensor was most likely asserted when it should not have been.
768C	A VI cal was necessary to recover a DSP seek command failure. (This is a recovery algorithm.)
768D	The FRM driver required a reset and was restarted. This is not a fault.
768E	The BRM Driver required a reset and was restarted. This is not a fault.

Code (H)	Description
76A0	Unable to send a DspSetGen command.
76A1	Failed to complete a SetGen command.
76A2	Empty Dsp interrupt
76A3	Time-out during ReadDspFaultLog
76A4	Time-out during ClearDspFaultLog
76A5	Unable to send a DspWriteDataMem command.
76A6	Dsp failed to complete a WriteDataMem command.
76EB	The drive has cooled and the cooling fan has been turned off.
76EC	The drive is getting too hot and the cooling fan has been turned on.
76ED	The drive has cooled; resuming normal tape speeds.
76EE	The drive is getting too hot; tape speed is now being reduced to a minimum.
76EF	ASIC temperatures are too high. Operations must stop and the cartridge must be ejected.
76F0	The address into the main DRAM buffer must be on an even byte boundary.
76F1	The address into the main DRAM buffer is outside the range allowed for the servo system to use.
76F2	The specified mode is not valid.
76F3	The specified scope channel bit width is not supported.
76F4	The specified scope trigger position is too large compared to the specified number of data packets in the trace.
76F5	The length of the buffer must be larger than zero and an even number.
76F6	The specified source number is not valid.
76F7	The specified scope buffer format parameter is not valid.
76F8	A reel driver calibration factor is out of range.
76F9	A reel driver calibration factor for static torque loss is out of range.
76Fa	A reel driver calibration factor for dynamic torque loss is out of range.
76FB	The temperature is above the maximum limit.
76FC	The temperature is below the minimum limit.
76FD	EEPROM values are unavailable. The default servo tuning values are being used instead.
76FE	Previous fault conditions have made it unsafe to thread this cartridge.
76FF	The tape temperature is too high. Operations must stop and the cartridge must be ejected.
7700	The base number for constructing DSP error codes. This is not an actual error.
7701	DSP fault: TMS320 was just reset due either to hardware pin assertion or receipt of the Reset command.
7702	DSP fault: the DSP checksum failed after a hardware/software reset.
7703	DSP fault: unsupported command opcode
7704	DSP fault: illegal command sequence
7705	DSP fault: The Alert bit was set during a seek or CalibrateVI command.
7706	DSP fault: the DSP was asked to do a tape seek when the uP said this was not a safe operation to do.
7707	DSP fault: a seek or VI calibration command was issued but the mechanism has not learned the VI offset yet.
7708	DSP fault: the stroke measured by the VI sensor hardware was not large enough.

Code (H)	Description
7709	DSP fault: excessive actuator power amp offset
770A	DSP fault: main memory uP time-out.
770B-770F	DSP faults: spare
7710	DSP fault: unable to find a top servo band.
7711	DSP fault: unable to lock to track 0 on a top servo band.
7712	DSP fault: unable to verify band ID on a top servo band.
7713-771F	DSP faults: spare
7720	DSP fault: the track-following loop could not stay at the desired set point.
7721-772F	DSP faults: spare
7730	DSP fault: could not stay locked to the tape servo code.
7731-773F	DSP faults: spare
7740	DSP fault: no tape servo data during seek acceleration phase.
7741	DSP fault: acceleration time-out fault
7742	DSP fault: spare
7743	DSP fault: no tape servo data during the seek deceleration phase
7744-7745	DSP faults: spare
7746-7747	DSP faults: seek failures during gross settle
7748-774A	DSP faults: spare
774B	DSP fault: no tape servo data during seek fine settle phase
774C	DSP fault: too few samples to generate an azimuth correction
774D	DSP fault: TimingRefFlt — too few samples to generate a valid timing reference
774E-774F	DSP faults: spare
77*nn* (*nn*=50-FE)	DSP fault Code *nn*
77FF	Denotes the end of DSP error codes. This is not an actual error.
7800	Unrecognized exception
7C01	Buffer overflow
7C02	Time-out error
7C10	EEPROM Write did not complete (still in progress).
8000	Address out of limits
8001	SPI writing problems
8002	Wrong number of bits returned
8003	Nack error
8004	Unrecognized data received
8005	SPI reading problems
8006	Parity error
8007	Collision error
8008	Overflow error
8009	Underflow error
800A	Overflow error on sending
800B	Number of bits on data receive error
800C	Impossible address situation
800D	Invalid configuration name
800E	Invalid configuration value
800F	CRC error

Code (H)	Description
8010	The serial number check failed
8011	Error bit set
8012	Type of transponder not recognized
8013	RF channel already opened
8014	RF channel already closed
8015	EOT polled to
8400	Log not yet implemented
8401	No more entries to extract
8402	Uninitialized NV logs
8403	An SPIXferRequest failed
8404	Some fault entries were not placed in the log due to flushing occurring.
8405	The size of operation of an entry is different to what the logging system expects.
8406	A tape has been loaded and the fault log entry shows the load count and cartridge serial number.
8407	The requested operation cannot be performed at this time as a flush to NV is currently in progress.
8800	The event list is full, so the event has not been set.
8801	The event has not been found in the list.
8802	The index is out of bounds.
8C00	End section no begun. CRSEndCritIntSect was ended without CRSBegIntSect.
8C01	Begin section ints off. CRSBegCritIntSect found ints already off.
9401	Power-on reset UA
9402	Firmware reboot after upgrade UA
9403	SCSI bus reset UA
9404	BDR reset UA
9405	Soft reset UA
9406	Transceivers changed to SE.
9407	Transceivers changed to LVD.
9408	Nexus lost
9409	Media changed
940A	Mode parameters changed
940B	Log values changed
940C	Unsupported task management function
940D	LUN has too many task checks.
940E	Unsupported LUN
940F	Invalid field in CDB
9410	Unsupported opcode
9412	Unsupported command handler request
9413	Unavailable opcode
9414	Not a fast ACI command
9415	Response pending
9416	Aborted
9417	Reserved
9418	Invalid group code
9419	Truncated Mode page

Code (H)	Description
941A	Invalid field Mode data
941B	Space Rec BOT encountered
941C	Space FM BOT encountered
941D	Firmware bug
941E	Echo buffer overwritten
941F	Report Density media not present
9420	Overlapped command
9421	Erase operation in progress
9422	Locate operation in progress
9423	Rewind operation in progress
9424	Write inhibit tape drive
9425	Device ID changed
9426	Truncated Log data
9427	Non-clearable Log page
9428	Invalid field Log data
9429	Not a reportable error code
942A	Invalid surrogate LUN
942B	Invalid surrogate Inquiry pages
942C	Too many surrogate SCSI LUNs
942D	Inquiry cache corrupted
942E	Inquiry cache full
942F	Invalid Exchange ID
9430	No sense data provided
9431	Invalid SCSI status
9432	Reported LUNs data has changed
9433	Parameter not supported in CDB
9434	Load operation in progress
9435	Unload operation in progress
9436	Early Warning EOM encountered
9437	Invalid field Write buffer descriptor
9438	Failure Prediction threshold exceeded false
9439	Failure Prediction threshold exceeded
943A	Echo buffer invalid
943B	LUN not configured
943C	Invalid field PR OUT data
943D	PR OUT parameter list length error in CDB
943E	PR OUT truncated data
943F	Reservations released
9440	Registrations preempted
9441	Reservations preempted
9442	Invalid release persistent reservation
9443	WORM cartridge — overwrite attempted
9444	WORM cartridge — cannot erase
9445	Drive cleaning in progress
9446	Loading media

Code (H)	Description
9448	Unloading media
9449	Firmware upgrade in progress
944A	Cartridge is write-protected
944B	Writing inhibited — bad Cartridge Memory
944C	Firmware upgrade or unknown cartridge loaded but not threaded
944D	Tape is loaded but not threaded, init command is required.
944E	MAM is accessible but the cartridge is in load ‘hold’ position — not ready.
944F	The tape is threaded but the drive shows it as unloaded.
9450	No media loaded
9451	An invalid Port ID has been logged in.
9452	The RMC logical unit has been taken offline by the ADC RMC Logical Unit Mode page.
9453	Write inhibit — the media is the wrong generation, for example, a Gen 3 drive is not allowed to write to Gen I media.
9454	Tape position is past BOM.
9455	Used by WWN Module to signify that there is no default WWN.
9456	Used by WWN Module to signify that there is no current WWN.
9457	WWN not changed
9458	Used by WWN Module to signify that there is no default WWN.
9459	Used in Fibre Channel when the maximum number of WWNs has been reached.
945A	Write inhibit — the integrity is suspect
9801	*Resource issue:* The ADI failed to queue an object because the queue is full.
9802	The ADI failed to get a queue item because the queue was empty.
9803	*Resource issue:* The ADI was unable to allocate a new Frame Control Block.
9804	*Resource issue:* The ADI does not have sufficient memory to complete the current operation.
9805	*Firmware defect:* An invalid queue was referenced.
9806	*Resource issue:* Unable to allocate a new exchange ID; all Exchange IDs are in use.
9807	*Firmware defect:* The firmware generated an invalid state-machine event.
9808	*Firmware defect:* The firmware referenced an invalid firmware state-machine.
9809	*Firmware defect:* The firmware referenced an invalid FCB handle.
980A	Unable to get a new task object.
980B	The SCSI Exchange ID table is full.
980C	A new exchange has been started with an ID of an existing exchange.
980D	The ADT Port interface received a SCSI Command IU containing an invalid field.
980E	The ADT Port interface received a SCSI Data IU containing an invalid field.
980F	The ADT Port interface received a SCSI Response IU containing an invalid field.
9810	The ADT Port interface received a SCSI operation from a device server with an invalid Context ID.
9811	Unable to generate a frame because it exceeds the maximum payload size.
9812	The ADT Port interface received more SCSI data than is permitted within a burst.
9813	The ADI Port interface has received a Data IU with an offset outside the current burst.

Code (H)	Description
9814	The ADT Port interface received a command from a device server that it cannot support.
9815	The ADT Port did not receive an ACK for a frame it transmitted.
9816	Temp need to replace with SI_ERR_TASK_QUEUE_FULL when available
9817	*Self-test failed:* Unexpected FCBs allocated
9818	*Self-test failed:* Unexpected exchange open
9819	*Self-test failed:* Queue not empty
981A	*Self-test failed:* SCSI Exchange not in the state IDLE
981B	The ADT port has detected an excessive number of framing errors.
981C	*Self-test failed:* Non-zero library ACK offset
F801	GWIF pending
F802	GWIF no change
FFFF	Last operation status.

本書は環境保護のため再生紙を使用しています

本装置は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対して不具合を生じることがあります。
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをお勧めします。

（社団法人日本電子工業振興会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策に基づく表示）

ご　注　意

✔ 本書の内容の一部または全部を当社に断りなく、いかなる形でも転載または複製することは、固くお断りします。
✔ 本書の記述内容は、ソフトウェア、ハードウェアの改訂に追従するよう努力しますが、やむなく同期できない場合も生じます。

資 料 名　三菱サーバコンピュータ FT8600
外付ストリーミング・テープ装置（ＬＴＯ３ライブラリＢ）M6700-41 使用の手引　資料番号　NB308692-001-

2006 年 6 月 20 日　第 1 版第 1 印刷発行

発行所
三菱電機インフォメーションテクノロジー株式会社
〒247-8520　神奈川県鎌倉市上町屋 325
http://www.mdit.co.jp/